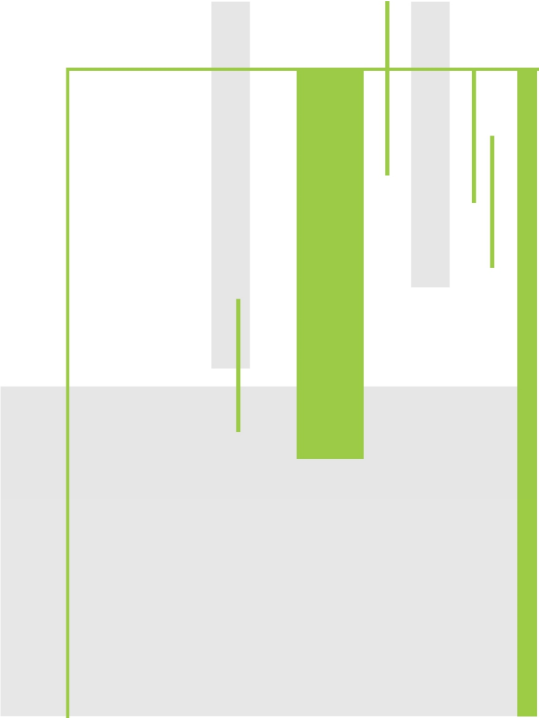
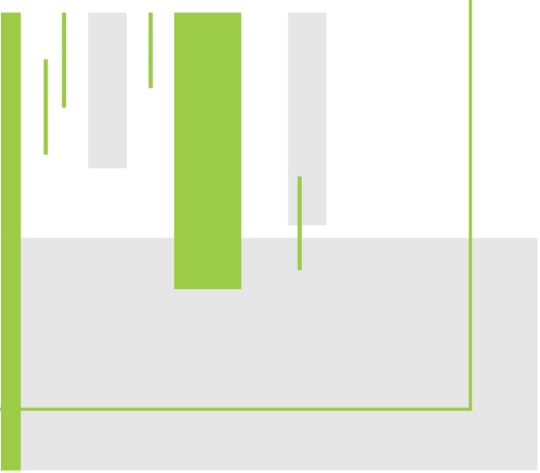


# MEMORIA 2018

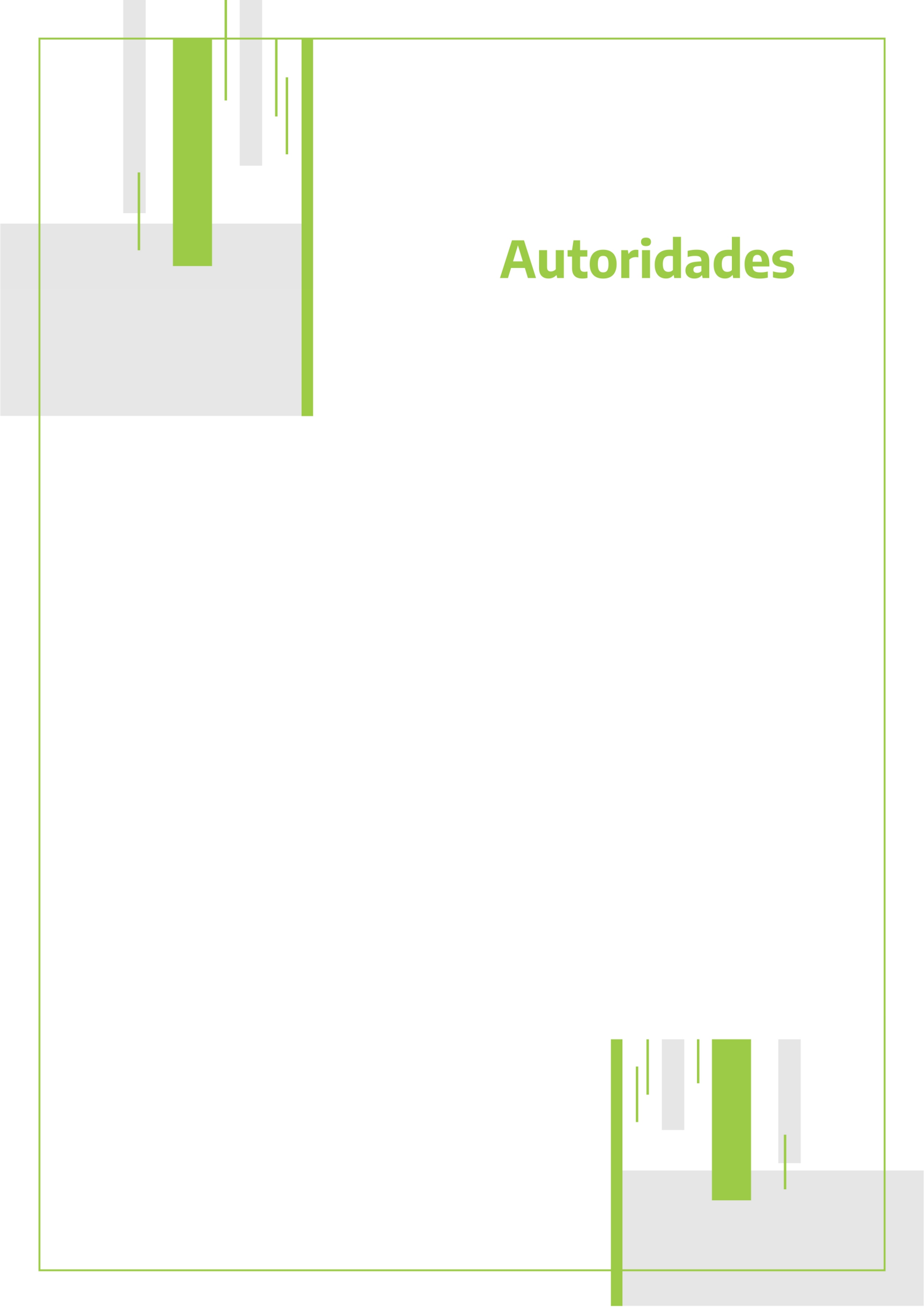


# Índice



## **ÍNDICE**

|                                                                        |            |
|------------------------------------------------------------------------|------------|
| AUTORIDADES                                                            | <b>4</b>   |
| PLAN GENERAL DE ACCIONES                                               | <b>7</b>   |
| ESTRUCTURA                                                             | <b>20</b>  |
| JUNTA DE CALIFICACIONES                                                | <b>22</b>  |
| COMISIONES ASESORAS HONORARIAS                                         | <b>24</b>  |
| DIR. PROV. DE ADMINISTRACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA                      | <b>28</b>  |
| DIR. PROV. DE GESTIÓN, SEGUIMIENTO Y DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD CIENT. | <b>37</b>  |
| SUBSIDIOS                                                              | <b>106</b> |
| DIR. PROV. DE VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA                              | <b>108</b> |
| DIR. PROV. DE COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN CIENTÍFICA                    | <b>115</b> |
| UNIDAD DE COORDINACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN                            | <b>121</b> |
| CENTROS PROPIOS                                                        | <b>124</b> |
| CENTROS ASOCIACIÓN SIMPLE                                              | <b>211</b> |
| CENTROS DE MÚLTIPLE DEPENDENCIA                                        | <b>389</b> |
| EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA                                               | <b>516</b> |
| OTRAS DE ENTIDADES VINCULADAS                                          | <b>518</b> |



# Autoridades

**AUTORIDADES DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

**GOBERNADOR**

VIDAL, María Eugenia

**MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**

ELUSTONDO, Jorge

**AUTORIDADES DE LA CIC \***

**PRESIDENTE**

ROMANAZZI, Pablo Gustavo (h 17/8/2018)

TORRES Alberto Joaquín (d 17/08/2018)

**MIEMBROS DEL DIRECTORIO**

TORRES, Alberto Joaquín (h 17/08/2018)

BALATTI, Pedro Alberto (d 1/09/2018)

ROSSI, Carlos Alberto

TAMARIT, Guillermo Ricardo

AGAMENNONI, Osvaldo Enrique

**DIRECCIÓN PROVINCIAL DE ADMINISTRACIÓN CIENTIFICA Y TECNICA**

SARAVIA, Ezequiel Sergio

**DIRECCIÓN DE SERVICIO TECNICOS ADMINISTRATIVOS**

FAIJA Susana Graciela

**DIRECCION PROVINCIAL DE GESTION, SEGUIMIENTO Y DESARROLLO DE LA  
ACTIVIDAD**

ZUBILLAGA, Marta Susana (h 1/03/2018)

BALATTI, Pedro Alberto (d 1/03/2018 h 1/09/2018)

**DIRECCIÓN DE GESTIÓN CIENTÍFICA**

LOMBARDI, Mónica Liliana

**DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA**

PEREZ ROZZI, Sergio Fabián

**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Y PROGRAMAS ESPECIALES**

DEL COGLIANO, Daniel Héctor (h 1/10/18)

DENAVI, Gabriela Alejandra

**DIRECCIÓN PROVINCIAL DE COMUNICACIÓN Y DIVULGACION CIENTIFICA**

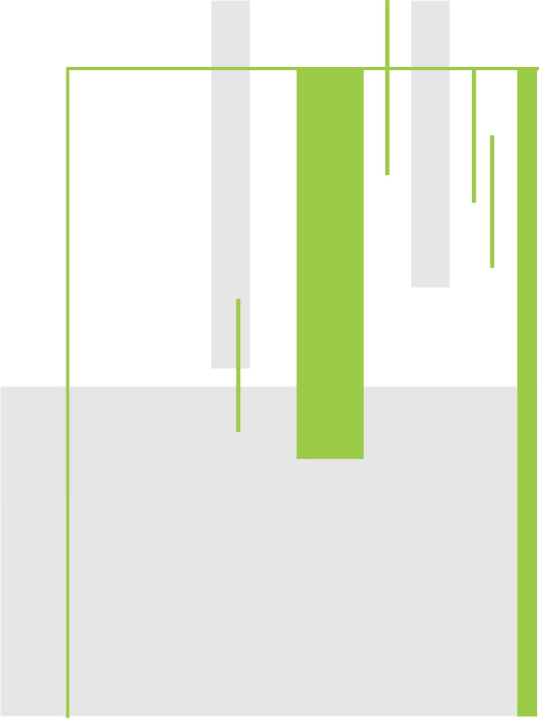
LÓPEZ LASTRA, Martín Gabriel

**DIRECCIÓN DE PUBLICACIONES Y CONTENIDOS ESPECIALES**

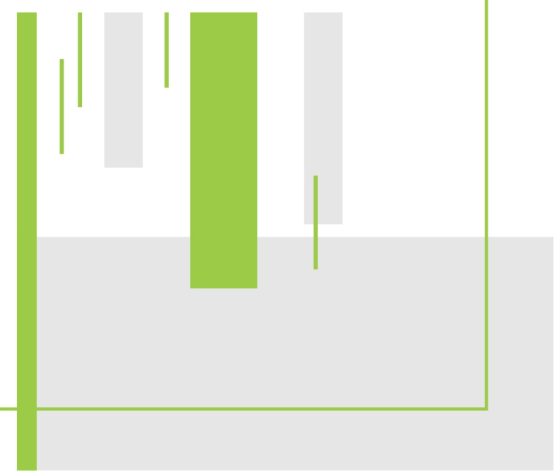
MASPOLI, Antonio Albor

**UNIDAD DE COORDINACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN**

ARZUAGA, Mariana Alejandra (h 10/12/2018)



# Plan General de Acciones



## **PLAN GENERAL DE ACCIONES**

**VISTO** el expediente N° 2157-513/17 de la Comisión de Investigaciones Científicas, mediante el cual se propicia la aprobación del Plan de Acciones para el año 2018, y

### **CONSIDERANDO:**

Que mediante el Acta del Directorio de la Comisión de Investigaciones Científicas N° 1464 de fecha 27 de diciembre de 2017, se aprobó el Plan de Acciones de la Comisión de Investigaciones Científicas;

Que la aprobación del Plan de Acciones para el año 2018, permitirá el adecuado ordenamiento de las competencias que son específicas del citado Organismo para el presente período;

Que tal procedimiento se encuadra en las prescripciones del artículo 17 inciso c) de la Ley Orgánica (Decreto Ley N° 7385/68) y los artículos 2° y 3° del Decreto Reglamentario N° 4686/68;

Que se ha expedido favorablemente la Dirección de Áreas Sociales de la Dirección Provincial de Presupuesto Público;

Que ha tomado la intervención en razón de su respectiva competencia Asesoría General de Gobierno;

Que la presente medida se dicta en uso de las atribuciones conferidas por el artículo 144 - proemio - de la Constitución de la Provincia de Buenos Aires;

Por ello,

## **LA GOBERNADORA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES DECRETA**

**ARTÍCULO 1º.** Aprobar, en la Jurisdicción 1.1.2.25, Jurisdicción Auxiliar, Entidad 33 - Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - Comisión de Investigaciones Científicas, el Plan de Acciones CIC 2018 que, como Anexo (IF-2018-21549409-GDEBA-DPACYTCIC), forma parte integrante del presente acto.

**ARTÍCULO 2º.** El presente decreto será refrendado por los Ministros Secretarios en los Departamentos de Ciencia, Tecnología e Innovación y de Jefatura de Gabinete de Ministros.

**ARTÍCULO 3º.** Registrar, comunicar, publicar, dar al Boletín Oficial. Cumplido, archivar.



**COMISION DE INVESTIGACIONES  
CIENTIFICAS DE LA PROVINCIA DE  
BUENOS AIRES**

**PLAN DE ACCIONES 2018**

**I. MARCO CONCEPTUAL**

La Comisión de Investigaciones Científicas tiene como misión promover, patrocinar, orientar y realizar investigaciones científicas y técnicas especialmente dentro del ámbito provincial. Acorde con la política general que fija el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, procurando una correcta coordinación de los esfuerzos y asesorando sobre temas de su competencia, corresponde a la CIC dentro de sus funciones particulares:

- a. Dar adecuada prioridad a los temas de Investigación Científico-Tecnológica que resulten de interés para el desarrollo provincial, sin que ello signifique un factor limitativo.
- b. Proponer al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación la realización de Investigaciones o proyectos institucionales/especiales para el progreso de la Ciencia y la Tecnología.
- c. Proponer al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación la creación de Centros, Laboratorios e Institutos de investigación propios o asociados con otras instituciones.
- d. Otorgar subsidios, premios y subvenciones, dentro de los planes y programas que apruebe el Directorio.
- e. Difundir los resultados de la labor científica y técnica en coordinación con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, facilitando su utilización a través de repositorios institucionales y de la editorial propia de la CIC.
- f. Proponer al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación el auspicio para la realización de Congresos científicos y tecnológicos, facilitando la asistencia de su personal, para exponer los resultados de sus investigaciones.

g. Proponer del mismo modo el otorgamiento de becas y asignarlas, de acuerdo a las recomendaciones de las Comisiones Asesoras Honorarias en matemática y de las áreas prioritarias que fije el Directorio de la CIC.

Es conocido que la responsabilidad de la CIC se acrecentó desde su creación en 1956, a partir de la incorporación a velocidad creciente del conocimiento científico-tecnológico en los sistemas de producción, en la solución de problemas sociales y en la gestión gubernamental. Estos cambios requieren de nuevos mecanismos de relación dentro de los organismos del gobierno, de nuevas relaciones con el sector productivo y de cambios dentro del propio sistema, a partir de la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Dichas relaciones constituyen un sistema complejo en un vasto territorio que exige procesos incrementales de innovación y competitividad.

La investigación centrada en resolver problemas del sector productivo, público y privado, ya no es responsabilidad exclusiva del sistema científico, sino el resultado del diálogo entre todos. La innovación, definida desde la economía como incorporación de conocimientos al mercado de productos y servicios, se ha convertido en un demandante de tecnología. Esto obliga al Estado a preocuparse por el acceso al conocimiento de las empresas radicadas en su territorio, en particular pequeñas y medianas, ya que de otra manera perderían competitividad, con los consiguientes impactos negativos sobre el empleo y la distribución de riqueza.

Buenos Aires, por dimensión e historia, tiene la responsabilidad de desarrollar una política científico-tecnológica propia y eficiente, que complemente la política nacional en aquellos campos específicos que su sistema productivo y su realidad social y cultural demandan. Se propicia, por lo tanto, la conformación de un “Sistema Provincial de Ciencia, Tecnología e Innovación”, que es más que la suma de las capacidades instaladas en territorio provincial: “implica una estrategia deliberada de articulación de esas capacidades no solo para la resolución de problemas sino para el aprovechamiento de oportunidades que contribuyan a mejorar la calidad de vida del pueblo de la provincia”.

La CIC continuará durante el año 2018 interactuando con las Universidades con sede en la Provincia y con el sistema científico-tecnológico nacional tratando de avanzar en propuestas de cambios en la legislación vigente que rige al propio

sistema (creado en la década de 1960), para lo cual será necesario alcanzar el consenso de los investigadores, y resto del sistema, a fin de modernizar y agilizar las acciones entre los distintos actores involucrados.

Durante 2018 se avanzará asignando recursos a los Centros, Institutos y Laboratorios Propios y Asociados en base a la producción científica y a las transferencias realizadas al sector público y privado, con especial énfasis en el fortalecimiento de aquellos que por distintos motivos han reducido su masa crítica de recursos humanos procurando, en la medida de las posibilidades presupuestarias, mejorar la infraestructura existente.

Es de esperar que, durante el año, conjuntamente con las Instituciones con las cuales se comparten los distintos Centros de múltiple dependencia, puedan mejorarse los espacios comunes e iniciar las reformas para la puesta en valor de los edificios.

Será potenciada la relación con la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT) y el MINCyT, con el objeto de obtener fondos nacionales de contraparte para el financiamiento de proyectos estratégicos. Se continuará además, con la política de articulación con otros organismos nacionales de ciencia y tecnología, en particular con CONICET y Universidades Públicas con asiento en el territorio provincial.

Se mantendrá el programa de becas cofinanciadas, entendiendo que resulta una alternativa superadora del sistema tradicional, en tanto garantiza una mayor pertinencia de los esfuerzos en formación de recursos humanos, respecto de las necesidades provinciales, tanto a nivel de las universidades como de empresas que adhieran al sistema. Este programa implementado hace unos años ha dado resultados satisfactorios y se lo considera una herramienta de extrema validez.

Asimismo, se incorporarán capacidades de gestión en cooperación internacional, procurando institucionalizar las experiencias individuales de los investigadores y Centros, Laboratorios e Institutos de Investigación para aprovechar la oferta en tal sentido.

En el marco conceptual así sintetizado se ha concebido el presente **Plan de Acción 2018**.

## **I. OBJETIVOS GENERALES**

1. Fortalecer las capacidades de investigación científica y tecnológica de la CIC y contribuir a la consolidación del sistema científico-tecnológico provincial.
2. Contribuir a la aplicación del conocimiento científico-tecnológico en los sectores productivos públicos, provinciales, municipales y los privados, de la Provincia.
3. Acompañar en la gestión institucional la modernización del Estado Provincial, promoviendo un mayor reconocimiento de la Institución a nivel comunitario y dirigencial.
4. Actualizar el marco normativo de la CIC, a partir de los resultados de la evaluación institucional que está en proceso de ejecución.

## **I. ESTRATEGIAS Y ACCIONES ADESARROLLAR**

1. En cuanto a las estrategias y acciones vinculadas con objeto de Fortalecer las capacidades de investigación científica y tecnológica, contribuyendo a la conformación y mejora progresiva del sistema, se incluye:

### **1.1- Consolidar los recursos humanos dedicados a I+D**

- 1.1.1- Convocar a concurso público de ingreso a la Carrera del Investigador Científico Tecnológico, para desarrollar tareas en Centros, Laboratorios e Institutos Propios y Asociados y en las áreas que se definan como prioritarias para el desarrollo provincial o de vacancia. El ingreso se hará en los niveles de investigador asistente y/o adjunto con el fin de tender a la conformación de un esquema etario adecuado (Ley 9688/81 y Modificatorias).
- 1.1.2- Convocar a concurso público para ingreso a la Carrera de Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo, en los niveles profesional y técnico (Ley 13.487 y Dto 3939/06), asignando prioritariamente las plazas a Centros, Laboratorios e Institutos propios y asociados.
- 1.1.3- Aplicar un sistema de evaluación para los Investigadores de la Carrera, que amplíe los criterios de valoración actuales para incluir en forma explícita las actividades de generación, desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología.

- 1.1.4- Otorgar con la intervención de los Organismos competentes Becas doctorales y de Entrenamiento para Alumnos Universitarios, Pasantías y Becas Cofinanciadas, nominadas por el Directorio de la CIC, previa evaluación de las Comisiones Asesoras Honorarias pertinentes, promoviendo mecanismos de cofinanciación con Universidades públicas con asiento en la Provincia y otros organismos públicos y privados:
  - 50 becas doctorales nuevas, 71 becas doctorales de segundo año, 52 de tercer año, 36 becas de cuarto y 21 de quinto año, según Decreto 873/16.
  - 50 becas de Entrenamiento nuevas para Alumnos Universitarios según Decreto N° 728/89 y 776/95,
  - 15 Pasantías según Decreto N° 317/79,
  - 32 Becas Cofinanciadas (10 nuevas, 5 de tercer año y 17 de cuarto año) según Decreto N° 383/14,
  - 17 Becas Post doctorales según Decreto N° 8/17
- 1.1.5- Implementar premios anuales de reconocimiento a investigadores, grupos de investigación, empresas innovadoras con sede en Buenos Aires, municipios y ONG's destacadas por la aplicación eficaz del conocimiento generado.

## **1.2- Fortalecer las capacidades de investigación 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 Científico Tecnológico, para afrontar gastos generados total o parcialmente en el Plan de Tareas oportunamente aceptado, con el requisito de aprobar los informes científicos anuales o bianuales que indica la reglamentación. Para los ingresantes no se tendrá en cuenta este requisito y sí la erogación de un subsidio inicial para material de investigación. La adjudicación final de estos subsidios se adjudicará con preferencia a las áreas prioritarias definidas por la el Directorio de la CIC (tríada agua – energía – ambiente como motor de desarrollo y terna educación – salud – seguridad como fuentes de necesidades de la población de la provincia de Buenos Aires).
- 1.2.2- Convocar a concurso público para el otorgamiento de subsidios de funcionamiento y/o bienes de capital en proyectos de investigación

básica, aplicada o desarrollo tecnológico, los que serán evaluados y adjudicados de acuerdo a criterios de originalidad, calidad y pertinencia, dentro de las prioridades fijadas por el Directorio de la CIC.

- 1.2.3- Generar un programa de subsidios con contraparte pública o privada, para alcanzar desarrollos y/o soluciones a problemáticas estratégicas gubernamentales o del sector productivo, en temas que la contraparte considere de adopción rápida e interés para el desarrollo bonaerense. Podrán estar generados por personal y/o instituciones del sistema científico, de radicación provincial u originada en la CIC o de acuerdo a convenios con organismos internacionales, nacionales, provinciales y/o municipales.
- 1.2.4- Establecer mecanismos de articulación sistemática en temas de interés común con la Red de Universidades Nacionales Bonaerenses (RUNBO) dando prioridad a aquellas con las cuales la CIC mantiene vinculación a través de los Centros Compartidos.
- 1.2.5- Continuar con el Convenio de Asistencia con CONEAU para que los investigadores CIC puedan desempeñarse como evaluadores de carreras universitarias mediante participación institucional.

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

- 1.3.1.- Otorgar subsidios para funcionamiento de Centros, Laboratorios e Institutos Propios, Asociados y Vinculados de la CIC de acuerdo a la magnitud física, recursos humanos disponibles, producción científica y transferencias realizadas en el periodo anterior.
- 1.3.2.- Otorgar subsidios para compra, adecuadamente justificada, de equipamiento a los Centros, Laboratorios e Institutos Propios o Asociados de acuerdo a los requerimientos que surjan de sus necesidades de investigación y transferencia al medio productivo.
- 1.3.3- Continuar e incrementar la asignación de fondos a los Centros, Laboratorios e Institutos provenientes de ingresos generados por servicios a terceros, asesoramiento y desarrollos tecnológicos que realizan.
- 1.3.4- Gestionar, apoyar y articular con las distintas fuentes extra presupuestarias el financiamiento de infraestructura y equipamiento de Centros, Laboratorios e Institutos.

- 1.3.5- 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. Se entiende que se tratará de promover que los investigadores CIC realicen sus presentaciones de subsidios financiados por MINCyT, ANPCyT u otras instituciones de financiamiento a la investigación, con el aval de la CIC.
- 1.3.6- Continuar la negociación de los convenios interinstitucionales con universidades y organismos de ciencia y tecnología referidos a la gestión conjunta de Centros, Laboratorios e Institutos.
- 1.3.7- Afrontar por medio de subsidios la contraparte requerida por los proyectos que resulten aprobados en la convocatoria conjunta realizada con el CONICET, de Proyectos de Investigación Orientados (PIOs).
- 1.3.8- Promover el agrupamiento regional de los Centros Laboratorios e Institutos, con el fin de optimizar la oferta de investigaciones o servicios tecnológicos y la utilización de recursos infraestructurales. Inicialmente se prevén cuatro con nodos en La Plata, Mar del Plata, Bahía Blanca y Tandil, que coinciden con los CCT deCONICET.
- 1.3.9- Proceder a la normalización de los Centros que no hayan perfeccionado su status formal y favorecer su gestión mediante una Unidad de Vinculación Tecnológica a crearse dentro de la Dirección Provincial de Vinculación y Transferencia de la CIC.

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

- 1.4.1- Otorgar subsidios para el financiamiento de publicaciones y facilitar la divulgación de los resultados de la investigación bajo distintas formas.
- 1.4.2.- Otorgar subsidios para la realización de reuniones científico-tecnológicas, seminarios, jornadas y congresos en las disciplinas de interés de la CIC organizados en el territorio de la Provincia.
- 1.4.3- Apoyar económicamente la participación de investigadores en Seminarios y Congresos nacionales e internacionales sobre su especialidad, en particular para presentar los resultados de sus investigaciones.

- 1.4.4- Facilitar el acceso del personal científico de la CIC a las redes de bibliotecas electrónicas, proponiendo un convenio al MINCYT para acceso a la biblioteca electrónica y bases de datos. Esta acción deberá poder ejecutarse desde la sede central CIC para acceso de las Comisiones Asesoras Honorarias y también en los Centros CIC.
- 1.4.5- Implementar y apoyar acciones de difusión para que el personal científico y tecnológico aporte los resultados de las investigaciones en el repositorio de la CIC (CIC Digital) y en otros medios de comunicación.
- 1.4.6.-Coordinar con el MINCYT el uso de identificadores únicos de autor según se establezca a nivel nacional para total compatibilidad CIC-CONICET-SYCITAR- INCENTIVOS a través de la participación del Repositorio CICDigital.
- 1.4.7 Recrear la capacidad de la CIC para editar publicaciones, creando una nueva Editorial CIC y produciendo E-Books y libros convencionales.

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

- 1.5.1.- Acompañar al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación en la divulgación de actividades de Ciencia y Tecnología en el territorio de la Provincia mediante el impulso a los Programas propios “La Ciencia va a la Escuela” y “Científicos por un día”, priorizados para el interior provincial e itinerantes, con la participación de los Municipios anfitriones y establecimientos educativos primarios y secundarios.
- 1.5.2- Continuar participando en el Programa MCTI “Estación Ciencia” también itinerante y dirigido al interior del territorio.
- 1.5.3- Otorgar premios a Jóvenes Talentos en disciplinas de interés científico-tecnológico e incorporarlos a actividades de vinculación tecnológica, innovación y desarrollo en el territorio provincial.

#### **1.6- Gestionar en forma sistematizada la cooperación internacional para el 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- Profundizar los vínculos institucionales con países y organismos extranjeros tendientes a generar oportunidades de intercambio de RRHH en áreas prioritarias para la provincia de Buenos Aires.
- 1.6.3- Generar capacidades para la gestión de la cooperación internacional, avanzando hacia la creación en la CIC de una Unidad específica para la gestión de financiamiento externo, en vinculación con la Dirección Nacional de Relaciones Internacionales del MINCYT.

## **2.- Contribuir a la aplicación del conocimiento científico-tecnológico en los sectores productivos de la Provincia y del Estado Provincial y los Municipios.**

- 2.1 Incentivar las actividades de articulación entre las necesidades del Estado Provincial, los Municipios y del Sector Productivo con las capacidades del sistema científico tecnológico provincial. Recrear el Programa de Apoyo a Municipios instaurado en 1983 y luego dejado de lado.
- 2.2. Apoyar emprendimientos de empresas PyME y MiPyME de alta potencialidad, para desarrollos innovadores de base tecnológica.
- 2.3. Difundir los instrumentos nacionales de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica y de otros organismosafines.
- 2.4. Ejercer el rol de Autoridad de Aplicación de la Ley N° 11.233, modificada por su similar N° 13.155, mediante la cual la Provincia adhiere a la Ley N° 23.877 de Promoción y Fomento de la InnovaciónTecnológica.
- 2.5. Continuar con la aplicación del Régimen de Crédito Fiscal para Innovación Tecnológica en el marco de la Ley 23.877 y con la operatoria del Programa de Modernización Tecnológica (PMT), procurando una creciente participación de las empresas alcanzadas por el mismo, en instrumentos de financiamiento que apunten a la modernización e innovación tecnológica. Aquí también se espera una fuerte coordinación con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación siempre en el marco de las áreas prioritaria ya mencionadas y que fueran fijadas por el Directorio.

### **3.1- Adecuar la gestión institucional en el marco del proceso de modernización del Estado Provincial promoviendo un mayor reconocimiento de la Institución a nivel comunitario.**

- 3.1.1. Revisar y aprobar nuevos procedimientos administrativos, desarrollar los manuales de procedimiento correspondientes y gestionar su efectiva aplicación, con la plena adopción del nuevo mecanismo de gestión electrónica Ley 9688/81 y Modificatorias.
- 3.1.2 Adoptar el sistema de Gestión Documental Electrónica de la Provincia (GEDEBA) capacitando a todo el personal para su utilización.

### **3.2- Fortalecer la comunicación institucional y la visualización de la Institución.**

- 3.2.1- Desarrollar acciones planificadas de comunicación estratégica institucional en el territorio de la provincia de Buenos Aires, continuando con la difusión de la Revista CIC- Digital, Noti-CIC y el programa de radio “Ciento por Ciencia” (FMProvincia).
- 3.2.2.- 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. Organización de dos encuentros anuales con los Centros Propios y Asociados: durante el año 2018 se organizará el 1er. Encuentro de Centros de la CIC en la ciudad de Mar del Plata y el 2do encuentro en la ciudad de Bahía Blanca.

### **3.3.- Fortalecer la conectividad de la institución**

- 3.3.1. Continuar con la mejora del equipamiento informático y de telecomunicaciones de la Comisión y sus Centros, Laboratorios e Institutos, con la finalidad de aumentar la capacidad de gestión y producción científico tecnológica.

### **3.4.- Implementar una política integral de recursos humanos para la gestión.**

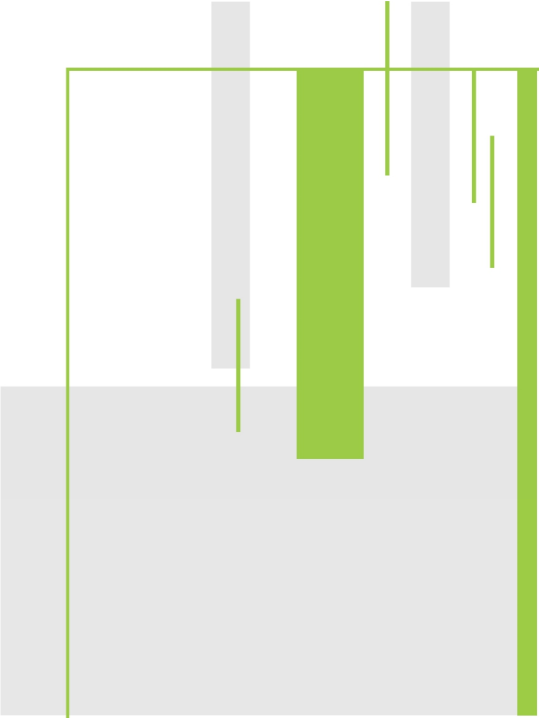
- 3.4.1.- Continuar con el Programa de Seguridad e Higiene en los lugares de trabajo en Sede Central y Centros, Laboratorios e Institutos propios y asociados. Se desarrollarán acciones correctivas y preventivas,

como la adquisición de equipos desfibriladores tanto como la sede central como para la sede Bosque y el Campus Tecnológico Gonnet.

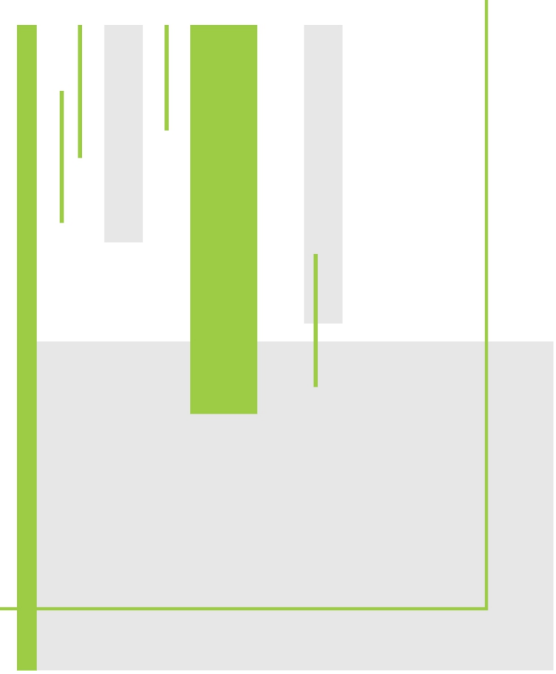
- 3.4.2. Implementar un sistema unificado de trazabilidad de precursores químicos ante RENPRE, disponiendo de recursos humanos y equipamiento necesario para la gestión de drogas empleadas en los Centros CIC y desechos de los procesos de investigación.
- 3.4.3.- Continuar y profundizar las actividades de capacitación del personal, especialmente en la utilización de software de aplicación a las actividades administrativas.
- 3.4.4.- Proseguir con el Sistema Integral de Gestión y Evaluación (SIGEVA) CIC, en el marco del convenio suscrito con CONICET, generando además instancias de capacitación del personal y los evaluadores, bajo la concepción de la mejora continua.

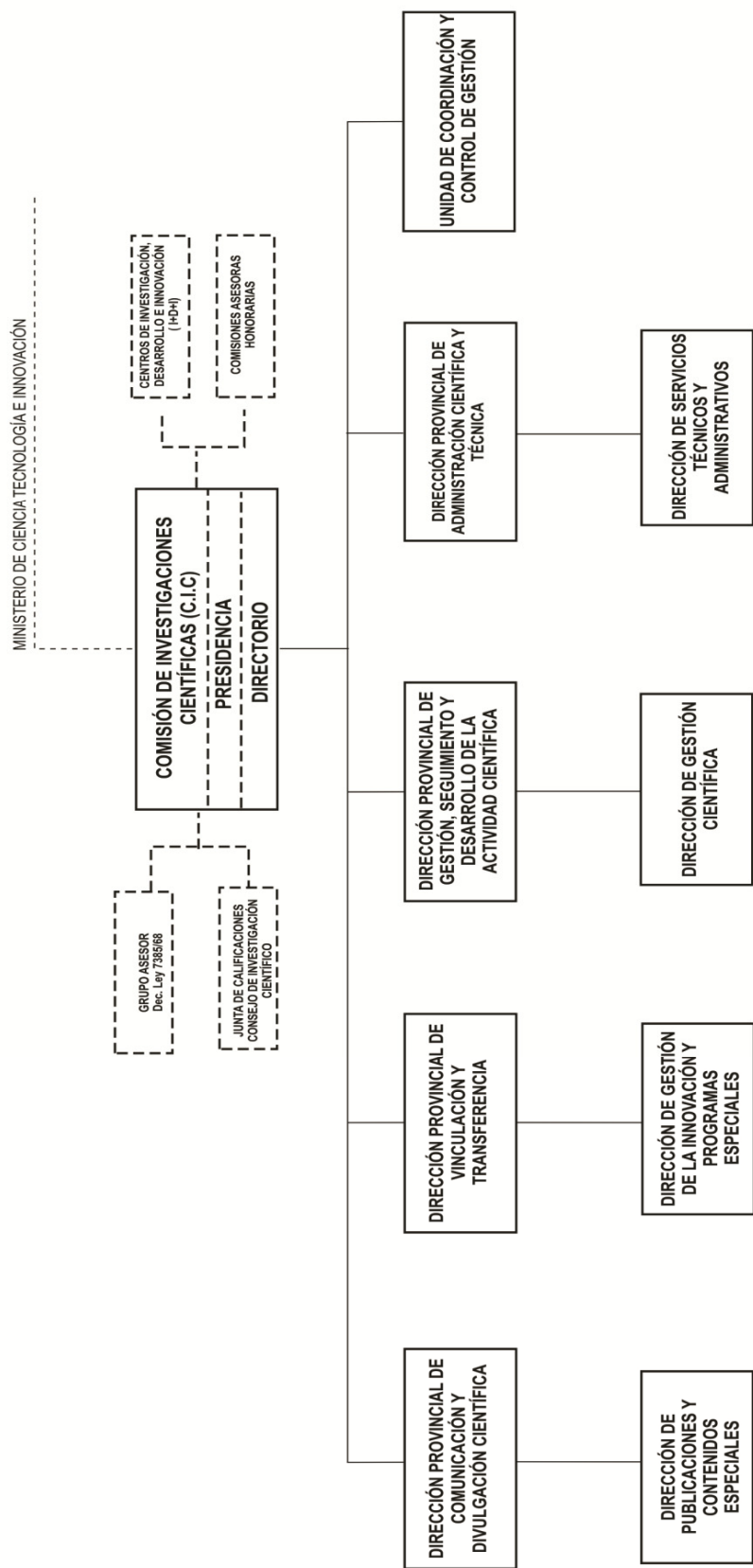
#### **4.- Actualizar el marco normativo de la institución**

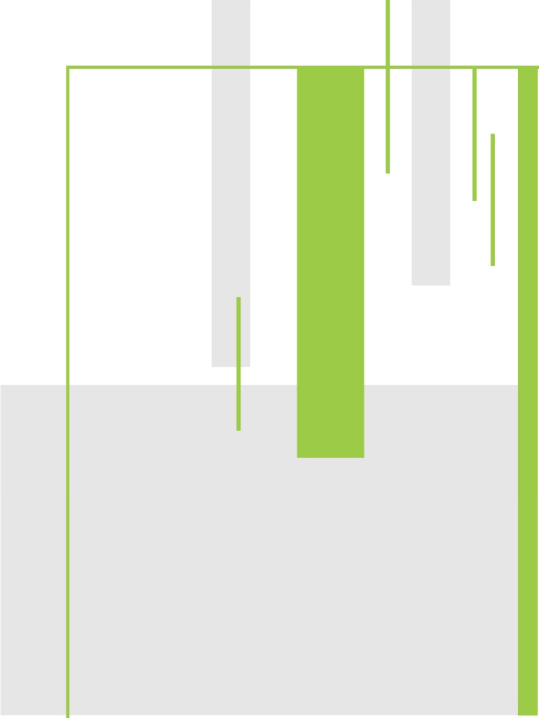
Se impulsarán las modificaciones legislativas y propondrán nuevos proyectos que contribuyan al logro de una efectiva autarquía (designación de Miembros de Comisiones Asesoras y Junta de Calificaciones, promoción de investigadores y personal de apoyo, modificación de la edad mínima para jubilación). Estos Proyectos surgirán de común acuerdo entre integrantes de los distintos estamentos que integran la CIC y serán coordinados por el Directorio de la Institución.



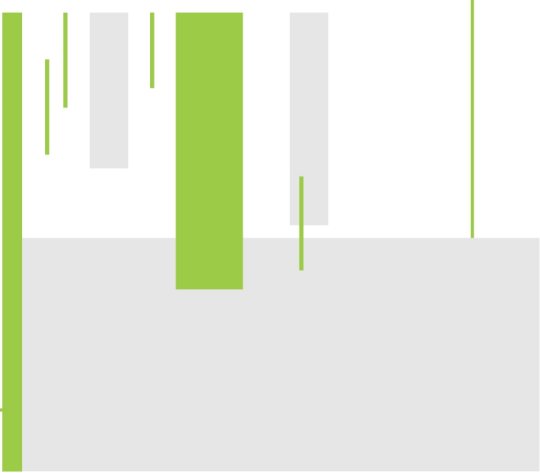
# Estructura







# Junta de Calificaciones



## **JUNTA DE CALIFICACIONES**

Dr. Gustavo Adolfo ORIOLI

Dra. Amada SEGAL-EIRAS

Dr. Horacio THOMAS

Dra. Silvia RESNIK

Dr. Miguel Angel BLESA

Dr. Alberto SOMOZA

Dr. Carlos MURAVCHIK

Dr. Julio César PODESTA

Dr. Jorge Omar TOCHO

Dr. José Luis DE DIEGO

Dr. Jorge MARCOVECCHIO

Mg. Jorge ARDENGHI

Dr. Eduardo KRUSE

Dr. Fabián Omar SALVIOLI

Dr. Osvaldo AGAMENNONI



# Comisiones Asesoras Honorarias



## **COMISIONES ASESORAS HONORARIAS**

### **Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal**

SAPARRAT, Mario (Coordinador)

CASTRO, Ana María (Coordinadora)

AULICINO, Mónica Beatriz

ARELOVICH, Hugo Mario

ARZUBI, Amilcar

BERTOIA, Luis

EYHERABIDE, Guillermo

GALOSI, Cecilia

PARADELL, Susana

RAFFAELI, Natalia

SIMON, María Rosa

MESTORINO, Nora

ZUBILLAGA, Marta

CACIVIO, Rossana

GALANTINI, Juan Alberto

CANTAMUTTO, Miguel Ángel

### **Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud**

GIOVAMBASTISTA, Guillermo (Coordinador)

GREIZERSTEIN, Eduardo (Coordinador)

CROCE, María Virginia

DALEO, Gustavo

GANDINI, Marcelo Luciano

GARCÍA, Juan José

LÓPEZ, Cesar

MARIN, Gustavo

MUNDIÑA, Cecilia Beatriz

PASQUINELLI, Virginia

SEMORILE, Liliana Carmen

ANDRINOLO, Darío

NATALE, Guillermo

## **Ciencias Sociales y Humanas**

GIORDANO, Carlos José (Coordinador)

ORTALE, María Susana (Coordinadora)

BANZATO, Guillermo

BOREA, Fabián

BOTTINELLI, María Marcela

CALVENTO, Mariana

CASTEDO, María Luisa

MACCIUCI, Raquel

PIACENTE, Irma Telma

PORTO, Natalia

QUIROGA, María Sol

RAUS, Diego

TORTTI, Cristina

VALDEZ, María del Carmen

GUTIERREZ, María Amelia

DIAZ LARRAÑAGA, Nancy Elizabeth

## **Física, Matemática, Química y Astronomía**

AMALVY, Javier Ignacio (Coordinador)

PORTA, Atilio (Coordinador)

BILMES, Gabriel

CASTELLS, Cecilia Beatriz

ELSNER, Cecilia Inés

MARTIRE, Daniel

RENTERÍA, Mario

BENVENUTO, Omar

## **Geología, Minería e Hidrología**

MARFIL, Silvia (Coordinadora)

ETCHEVERRY, Ricardo Oscar (Coordinador)

AINCHIL, Jerónimo

ANGHEBEN, Enrique

FUCKS, Enrique

GUARRACINO, Luis

ISLA, Federico

WEINZETTEL, Pablo Ariel

### **Ingeniería, Arquitectura y Tecnología**

DE ANTONI, Graciela Liliana (Coordinadora)

DE GIUSTI, Marisa Raquel (Coordinadora)

ASTEASUAIN, Mariano

BASALDELLA, Elena Isabel

BENGOA, José Fernando

CARBONARI, Fabiana

CONTI, Alfredo Luis

CZAJKOWSKI, Jorge Daniel

DEL GIORGIO SOLFA, Federico

GARAVENTTA, Guillermo

GARELLI, Fabricio

GIACCIO, Graciela Marta

GOLOWCZYC, Marina

IXTAINA, Pablo

KANG, Kyung Won

LLORENTE, Carlos Luis

MORELLI, Irma Susana

ZERBINO, Raúl Luis

### **TICs, Electrónica e Informática**

MANDOLESI, Pablo Sergio (Coordinador)

SANZ, Cecilia Verónica (Coordinadora)

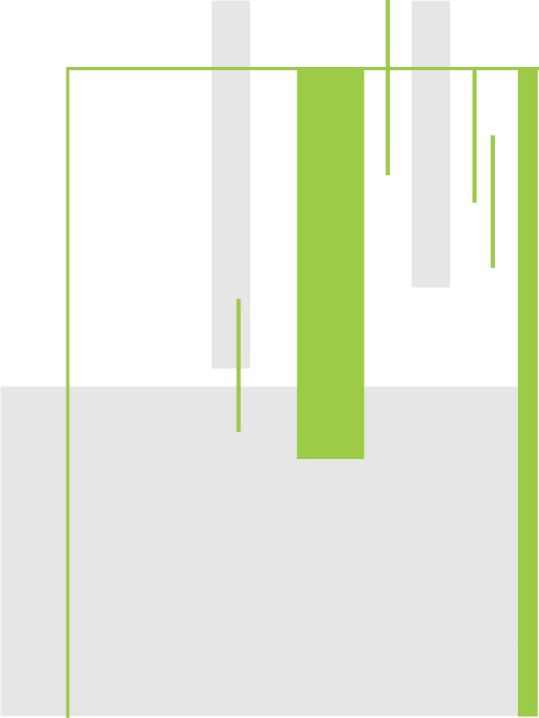
LANZARINI, Laura

MANTZ, Ricardo Julián

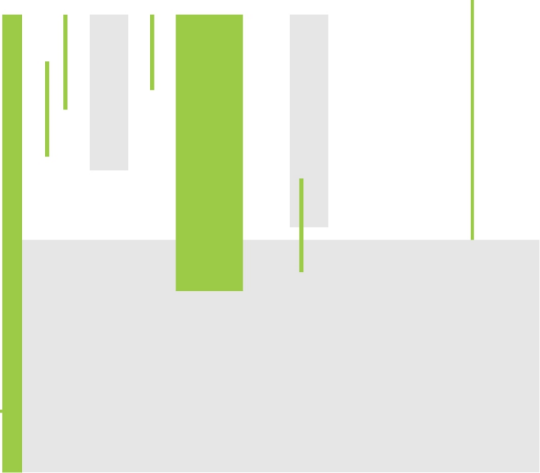
NAIOUF, Marcelo

TINETTI, Fernando

URRIBARRI, Dana Karina



# **Dirección Provincial de Administración Científica y Técnica**



## INTRODUCCIÓN

El presente informe pretende visualizar la ejecución del presupuesto 2018 por Inciso Principal.

Para el año 2018 la Comisión de Investigaciones Científicas contó con un presupuesto inicial de \$ 388,9 millones de pesos. En el siguiente cuadro se muestra la distribución de este monto entre los incisos correspondientes a la clasificación por Objeto de Gasto, la cual varió durante el ejercicio, dadas transferencias del inciso 5 (*Transferencias*) al inciso 3 (*Servicios no personales*). Finalmente, la distribución se configuró como se indica en la columna “Presupuesto Vigente”.

Además, se definieron metas de ahorro según las múltiples reuniones e intercambio de propuestas con JGM y la DPPP del MEGP. Por último, se muestra también lo efectivamente devengado durante el ejercicio 2018.

Cabe destacar la significancia de los incisos 1 (*Gastos en personal*) y 5 (*Transferencias*).

En cuanto a la distribución temporal de la ejecución del presupuesto, esta se caracterizó por una marcada concentración en la segunda mitad del ejercicio. Esto se explica en el momento en que se contó con la efectivización de los créditos por parte del Ministerio de Economía, al análisis y determinación de necesidades durante el primer semestre para su ejecución en el segundo, y fundamentalmente, al momento en que se habilitaron algunos de los módulos del nuevo sistema SIGAF y a los inconvenientes surgidos con el mismo, siendo algunos de ellos habilitados recién en el cuarto trimestre.

Para acompañar dicha implementación se dio apoyo a los 3 departamentos que dependen directamente de esta Dirección Provincial (Presupuesto y Contable, Liquidaciones y Tesorería y Rendiciones), acompañándolos a las capacitaciones brindadas por los organismos de contralor respectivos como así también organizando jornadas de capacitación internas brindadas por esta Dirección Provincial.

A continuación, se explicará en detalle lo devengado en el ejercicio 2018 para cada uno de los incisos.

### **Inciso 1: Gastos en personal**

Este inciso se relaciona con los sueldos de las diferentes leyes (10.430, 9.688, y 13.487) como así también con sus asignaciones (IOMA, IPS, y retenciones correspondientes), horas extras y URPES. Su ejecución se da con el devengamiento mensual y sus aumentos se dan con las pautas salariales correspondientes.

En el ejercicio 2018 la inversión en capital humano fue de \$ 310.324.635. Se presenta a continuación el detalle por partida principal de gasto.

## **Inciso 2: Bienes de Consumo**

Este inciso se conforma por aquellos materiales y suministros consumibles para el funcionamiento del ente, incluidos los que se destinan a conservación y reparación de bienes de capital.

En el ejercicio 2018 se contó para esta partida con un presupuesto inicial de \$966.600, sobre el cual luego se dispuso una meta de ahorro de \$50.000, quedando así disponibles \$915.600.

Como se puede observar en la tabla siguiente, se ha incluso superado esta meta de ahorro. El total devengado asciende a \$864.493,52, lo que representa un ahorro de \$ 51.106 adicionales a lo propuesto.

| Bienes de Consumo - Cuadro resumen |    |            |
|------------------------------------|----|------------|
| Sanción                            | \$ | 966.600,00 |
| Presupuesto Vigente                | \$ | 966.600,00 |
| Devengado                          | \$ | 864.493,52 |
| Meta de ahorro                     | \$ | 50.000,00  |
| Ahorro (Vigente vs. Dev.)          | \$ | 102.106,48 |

Dentro de este inciso se encuentran las subpartidas que se detallan a continuación.

Los rubros más significativos son los que incluyen combustible, repuestos e insumos de la flota de coches y los bienes de consumo necesarios para el funcionamiento normal del organismo.

Más específicamente, el gasto se explica de la siguiente manera:

- Combustible: \$300.000 en nafta y gasoil Premium.
- Reparación y mantenimiento de la flota de coches:
- Service de autos (Air Cross, Toyota y Kangoo).
- Compra de 4 cubiertas nuevas para la Citroën recibida en comodato por parte del MCTI.
- Equipamiento de las Amarok 4x4 con cobertor y Lona Marítima (una de ellas).
- Otros insumos y repuestos (baterías, aceite, etc.)

- Insumos y artículos para poder dar servicio de cafetería en reuniones y ocasiones diarias (café, yerba, azúcar, edulcorante, como así también compra de tazas, platos, cubiertos, vasos, etc.).
- Material de oficina (resmas, carátulas, etc.) y tóner para las impresoras y fotocopadoras del organismo.
- Edición del libro del “Primer encuentro de Centros Propios y Asociados en Mar del Plata” e impresión de 500 ejemplares (\$100.000).
- Repuestos para la reparación de aires acondicionados.
- Repuestos y accesorios de computación. Compra de 2 discos externos para resguardo de la información.

### **Inciso 3: Servicios No Personales**

Para esta partida se dispusieron inicialmente \$15.010.000. Dado el aumento de los costos de servicios básicos, de los servicios de mantenimiento, reparaciones y limpieza y de los servicios comerciales y financieros durante el año 2018, se debieron realizar posteriormente dos transferencias desde el inciso 5 por un total de \$ 1.350.000, para poder completar el período 2018 de manera satisfactoria. Una de ellas para cubrir el pago de las primas de las pólizas de seguro de los vehículos y la restante para el pago de los servicios básicos.

El inciso 3 se desagrega de la siguiente manera:

Los rubros más significativos dentro de este inciso son *Servicios Básicos*, que hace al 46% del mismo, *Mantenimiento, reparación y limpieza* (27%) y *Servicios técnicos y profesionales* (18%).

Algunas cuestiones a destacar sobre los rubros más importantes:

- Servicios básicos: (luz, gas, agua, teléfono, correo y telefonía móvil).
- Viáticos y Movilidad: Se dispusieron \$25.000 de pesos mensuales.
- POLAD: Con el nuevo sistema, contrataciones como el POLAD (policía adicional) que se realizaban en forma anual, en el 2018 se realizaron de manera semestral. Esto producto de las órdenes de compra semestrales.

Cabe destacar, además, que producto de los hurtos y quejas efectuadas en el 2017 por parte de los directores de los centros, se decidió a elevar el doble de agentes para brindar seguridad a los respectivos predios, situación que se vio comprometida con la resolución de la subsecretaría de hacienda del MEGP en el mes de febrero que reducía las horas POLAD a la mitad de las realizadas en el 2017. Producto de esta comunicación es que se decidió elevar informe mediante GDEBA al Subsecretario de

Hacienda quien luego de recibirme en su oficina y presentar la problemática del organismo frente a la gobernadora, se hizo una consideración especial y excepción de mantener las horas del año pasado como así también reconocer el pago de enero y febrero de los agentes que habían trabajado doble.

- Primas de Seguro: Se otorgó un crédito de \$300.000 para todo el año, pero producto del incremento de autos a la flota, como así también del precio de la prima es que se utilizó ese crédito solamente para los primeros 5 meses del año. El gasto anual ascendió a la suma de \$800.000 aproximadamente.
- Resto: se utilizó para la contratación de 3 personas en el periodo enero-abril, reparaciones del edificio, de los autos, coberturas de salud, y la *compra de un firewall para los servidores del sistema y creación de una red de seguridad como nunca antes había tenido el organismo.*

#### **Inciso 4: Bienes de Uso**

En cuanto a la ejecución de este inciso destaca la inversión realizada por la gestión en pos de lograr postergadas reparaciones y mejoras edilicias del edificio sede CIC, en particular:

Se realizó una planificación que prevé la modernización de los espacios del edificio, incluyendo la modernización del sistema eléctrico completo a través de sistema de bandejas y cajas distribuidoras para planta baja y primer piso, y reestructuración de las oficinas del primer piso.

En ese sentido, la ejecución del plan para 2018 alcanzó el tendido de bandejas para planta baja y primer piso, y el conexionado de cajas distribuidoras y puesta en funcionamiento del tablero nuevo de primer piso.

A su vez, se procedió al armado de acuerdo a plano de 5 oficinas en el ala norte del primer piso a través de instalaciones con sistema de construcción en seco, refacción de oficina de Presidencia y del Salón de Directorio.

Se procedió también a la adquisición de mobiliario nuevo a través del sistema PBAC Convenio Marco a fines de equipar los nuevos espacios y reemplazar los muebles antiguos y/o deteriorados en las distintas oficinas de la CIC.

También de acuerdo a la planificación realizada, se adquirieron equipos de aire acondicionado (6), de TVs led (2) y ventilador (1), los cuales se han colocado en los distintos espacios del edificio.

Sobre los últimos meses del año, se ejecutó la obra de refacción y adecuación de la cocina de primer piso. La misma, incluyó modificaciones en revestimientos, tendido



eléctrico, agua, gas, mesada y muebles. A su vez, se equipó a la misma con elementos nuevos (anafe, horno, microondas y heladera) los cuales se adquirieron previamente.

Se adquirieron dos bombas de agua que prevén el desagote del subsuelo en caso de lluvias fuertes y evitan la potencialidad de inundación.

En detalle,

#### **Reseña gastos incisos 4:**

Comunicaciones: Compra de 7 teléfonos fijos y un teléfono celular (\$34.264).

##### Infraestructura:

Readecuación de edificio y sistema eléctrico general (\$355.000).

Armado y construcción de instalaciones edificio sede central (\$260.000).

Compra de dos bombas centrífugas (\$24.400).

Electrodomésticos: 2 TV led, 6 aires acondicionados y 1 ventilador (\$190.000).

Artefactos para remodelación de la cocina (\$64.285).

Muebles de oficina (\$182.184): Escritorios, bibliotecas, ficheros metálicos y otros muebles. Los mismos destinados a la oficina de Seguimiento de la actividad científica, Dpto. Apoyo -Administrativo, a la Unidad de Coordinación y Control de Gestión.

También se reacondicionaron con los mismos las nuevas oficinas de los Directores y Salas de reunión.

Informática: (\$80.500) Discos rígidos y memorias RAM: 2 bancos de memoria para server hp dl380e gen8, 16gb pc3-10600 ddr3-1333mhz 2rx4 1.35v Ecc (\$16.000 c/u) y 4 discos rígidos para servidor hp Proliant dl380e gen 8 2k sata 2tb 658102 (\$13.000 c/u) para la oficina de informática en el marco de puesta en valor de dicha oficina y de los sistemas de procesamiento y almacenamiento.

Herramientas y máquinas: Se ha destinado el monto de \$21.836 para la compra de herramientas y máquinas eléctricas requeridas por el taller de mantenimiento que posee el organismo a fin de atender las necesidades internas. Específicamente se ha adquirido una soldadora eléctrica, una amoladora angular, una hidrolavadora, un taladro eléctrico y una máquina termo selladora.

#### **Inciso 5: Transferencias**

Este inciso incluye gastos que corresponden a transacciones que no suponen la contra prestación de bienes o servicios y cuyos importes no son reintegrados por los beneficiarios. Principalmente está compuesta de los conceptos de becas y subsidios.

Habiéndose destinado en un principio \$76.728.000 a este inciso, durante el transcurso del ejercicio este monto fue reducido en \$1.350.000 para ser transferidos al Inciso 3.

Esta reducción se realizó en dos transferencias. La primera, en agosto, por \$700.000, extraído de la partida de subsidios, y la segunda, en diciembre \$650.000 correspondiente a la partida de becas.

A su vez se fijó, como se indicó anteriormente, una meta de ahorro de \$4.200.000, por lo cual se redujo el disponible de crédito fiscal en \$4 millones y los subsidios de capital en \$200.000. Todo lo antedicho, determinó un crédito disponible de \$ 71.178.000.

En cuanto a lo devengado efectivamente durante el ejercicio.

## **Subsidios**

El total en subsidios asciende a \$16.6 millones. Este importe se reparte en su totalidad entre dos partidas: *Transferencias al sector privado para financiar gastos corrientes - Transferencias para actividades científicas o académicas (5.1.6.7)* y *Transferencias al sector privado para financiar gastos de capital - Transferencias para actividades científicas o académicas (5.2.3.1)*.

Se detalla a continuación los subsidios otorgados durante el ejercicio 2018 correspondiente a cada una de las mismas, para cada trimestre y según el beneficiario o proyecto al que corresponden.

Debe notarse que los mismos se han otorgado recién a partir del segundo trimestre, dada la implementación del nuevo sistema SIGAF.

*Transferencias al sector privado para financiar gastos corrientes - Transferencias para actividades científicas o académicas (5.1.6.7)*

Con relación a los *Subsidios corrientes* otorgados en el año 2018, la suma total asciende al monto de \$14,8 millones de pesos.

Funcionamiento de Centros: \$2,23 Millones de pesos teniendo un incremento del 10% promedio en relación al año anterior y un 66% si se lo compara con los dos últimos ejercicios.

Proyecto Ideas: esta nueva propuesta de subsidio se originó este año alcanzando a 35 grupos de investigación por un monto de \$3,56 millones de pesos reemplazando al anterior subsidio semiautomático anual de \$16.000 que se les daba a los investigadores para gastos menores. Se priorizó la conformación de grupos de trabajo, centros propios y el monto fue de \$100.000.

PIT-AP-BA: se generaron órdenes de pago a abonar por un monto de \$4,1 Millones de pesos, correspondientes a la tercera entrega de los desembolsos estipulados para los avances de los respectivos proyectos.

Organización, Asistencia a Reuniones Científicas y Publicaciones: se han otorgado \$957.900 en todo el ejercicio para la organización de eventos científicos, asistencia a reuniones y la publicación de material.

Extraordinarios: se han generado subsidios de este tipo para hacer frente a cuestiones imprevistas tales como el arreglo de un centro propio (Cemeca), el cual presentaba deterioros estructurales de columnas y vigas, generando grietas que podrían ocasionar caídas de mampostería hacia el personal del centro; y por otra parte en el CITEC para el arreglo de una estructura metálica que generaba inconvenientes con la maquinaria existente y para el personal en la ejecución de sus tareas diarias. Se otorgaron \$300.000 y \$70.000 respectivamente.

Subsidio IMBICE: se otorgó un subsidio al centro de investigación asociado IMBICE, con el fin específico de la refacción de los baños del edificio donde se encuentra situado, por la suma de \$800.000. Este otorgamiento fue motivado por el nivel de deterioro extremo que presentaban los sanitarios, generando consecuentes riesgos para sus usuarios.

Si bien la gestión de la obra es realizada por el mencionado centro de investigación, la asignación de fondos resulta estratégica ya que los efectos de la misma retroalimentan sobre las condiciones de trabajo no solo de investigadores sino también de empleados administrativos de la CIC al encontrarse la sede de la Comisión en un ala lindera e integrada a la del IMBICE.

EL alcance de la obra abarcó el rediseño, la demolición, redistribución y actualización de los baños de hombres y mujeres en los tres pisos donde posee laboratorios y oficinas el centro, lo cual incluyó trabajos de plomería, electricidad, albañilería y pintura.

Premio Ciencia, Tecnología e innovación 2018: se otorgaron 3 premios a los ganadores Noemí Zaritzky, Cristina Elena Vitalone y Walter Alfredo Egli, por un monto total de \$120.000, repartándose de la siguiente manera: \$90.000 al primer puesto, \$20.000 al segundo y \$10.000 al tercero.

*Transferencias al sector privado para financiar gastos de capital - Transferencias para actividades científicas o académicas (5.2.3.1).*

Subsidio Extraordinario para la remodelación tecnológica del Campus LAL: Con dicho subsidio se ha realizado una importante inversión en hardware. En tres compras sucesivas se ha adquirido el equipamiento informático y los accesorios de conectividad que se detallan a continuación:

Por un total de \$279.780: 8 CPU Intel i3 (\$17.000 c/u), 8 Monitores de 19" marca Phillips modelo 193v (\$5.000 c/u), 2 notebooks Lenovo v330 Inteli3 (\$23.900 c/u) y 2 notebooks Lenovo v330 Inteli5 (\$27.990 c/u).

Por un total de \$271.900: 4 Racks (3 por \$33.390 correspondiente a un rack de 1.000VA y 1 por \$125.000 correspondiente a un rack de 6.000VA), 3 Connector 20km (\$6.390 c/u), 6 alargadores de señal de wifi (\$6.390 c/u) y un router (\$3.500).

Por un total de \$368.320: Un teléfono fijo (\$670), 3 Impresoras (\$23.000 c/u), un servidor (\$270.000) y 3 routers (\$9.550 c/u).

## **Becas**

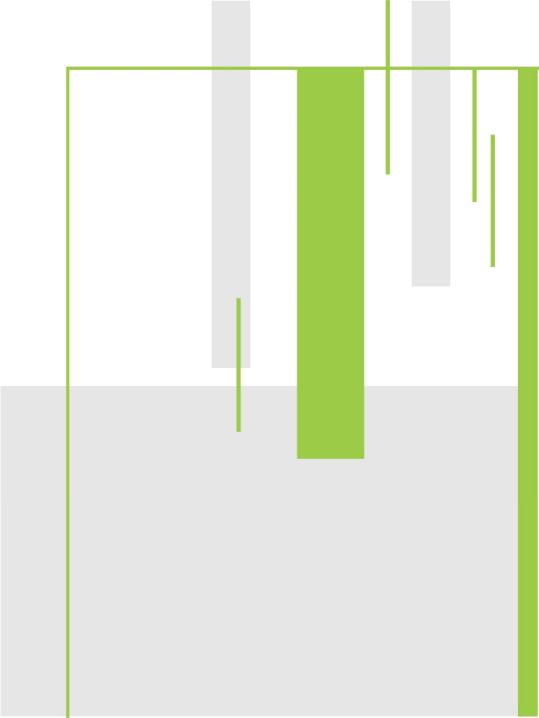
Este es el rubro más significativo dentro del inciso Transferencias. La Comisión de Investigaciones Científicas invirtió durante el ejercicio 2018 en becas doctorales, de entrenamiento, posdoctorales y pasantías un total de \$51.332.585. Este monto se distribuyó entre los trimestres de la forma que se detalla en el cuadro siguiente.

Dichos montos contienen un aumento en el estipendio del 32%, que tuvo lugar a partir de dos momentos (12% en abril y 18% en noviembre) respectivamente. A su vez, en el cuarto trimestre se ha otorgado un Bono extraordinario a todos los becarios doctorales (192 a dicho momento) de \$7.000 tal como fue entregado a todos los empleados de la administración pública provincial, lo cual representa un hecho inédito y sumamente beneficioso para el sector.

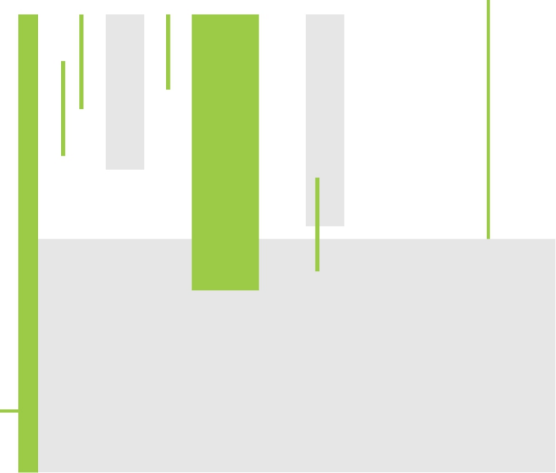
Cabe destacar que en este año se incorporaron las *Becas Posdoctorales a la CIC* para todos aquellos que mientras se le tramita su designación al ingreso a Carrera del Investigador por el lapso de un año con posibilidad a extenderse como máximo a un año más. Si bien se ha conseguido que se inicien expedientes para el ingreso de 32 investigadores en el lapso 2017-18, solamente 8 han aceptado este tipo de beca posdoctoral. Las mismas surgieron con un estipendio de \$21.500 mensual.

Con relación a las Pasantías las mismas tuvieron un incremento del 10% del monto del estipendio elevándose de \$12.329 a \$13.562 en el mes de noviembre. Las becas de entrenamiento mantuvieron su valor de \$5.086.

Para el año 2019 esta Dirección Provincial ha resaltado la importancia de tener actualizado el estipendio de las becas doctorales con la paritaria de las restantes leyes de la provincia, permitiendo que las mismas mantengan su poder adquisitivo; como consecuencia de las reuniones con la Jefatura de Gabinetes de Ministros y la DPPP del MEGP por este y otros temas de importancia es que se ha dado lugar a lo solicitado para el futuro ejercicio.



# **Dirección Provincial de Gestión, Seguimiento y Desarrollo de la Actividad Científica**



## PERSONAL DE APOYO

| Apellido        | Nombre                     | Lugar de trabajo                 | Tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Área Temática                                 |
|-----------------|----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ABRILE          | Pablo Oscar                | IHLLA                            | Transferencia vinculada a reporte de Red de Alerta Meteorológico y recopilación de datos hídricos/climáticos dentro de Software Desarrollado en el IHLLA.                                                                                                                                                                     | Geología, Minería e Hidrología                |
| ACHINELLI       | Fabio Germán               | Universidad Nacional de La Plata | Estudios morfofisiológicos y genómicos relacionados con el mejoramiento genético y la silvicultura de las Salicáceas en la Pcia. de Buenos Aires.                                                                                                                                                                             | Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal |
| AIMETTA         | Corina                     | CEREN                            | "Evaluación de las condiciones del cuidado doméstico y extradoméstico, Estado nutricional y desarrollo infantil y desarrollo infantil en Berisso y Ensenada" (CEREN-CIC)_x000D_ "Promocionando la educación y la salud: Acciones territoriales y redes interinstitucionales en Altos de San Lorenzo" (CEREN-CIC Y FAHCE-UNLP) | Ciencias Sociales y Humanas                   |
| ALFIERI         | Paula Vanesa               | LEMIT                            | Estudio del mecanismo de biodeterioro en diversos materiales. Formulación de sistemas protectores eficientes y removibles.                                                                                                                                                                                                    | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| ALTOLAGUIRRE    | María Fátima               | IHLLA                            | Análisis físico - químico del agua, sedimento, suelos y líquidos residuales en laboratorio químico del IHLLA.                                                                                                                                                                                                                 | Geología, Minería e Hidrología                |
| ALVAREZ         | Guillermo Alejandro Miguel | LEMIT                            | Fundición de aceros inoxidables p/ aplicac. Especiales.                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tecnología Química y de los Materiales        |
| ALVAREZ MARTINI | Carlos Alberto             | CEMECA                           | -Metrología en Salud Visual._x000D_ -Proyecto Red CYTED de intercambio iberoamericano._x000D_ -Proyecto diseño, desarrollo y aplicación de concentradores ópticos solares de distintas geometrías._x000D_ --Diseño y desarrollo de sistemas de gestión de la calidad en base a distintas normas.                              | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| ALVES           | Daniel Enrique             | LEMIT                            | Petrografía y mineralogía de agregados pétreos.                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |

|               |                  |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
|---------------|------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| AMBROSI       | Viviana Miriam   | Universidad Nacional de La Plata   | Internet del futuro. Ciudades digitales inclusivas, innovadoras y sustentables, ciberseguridad y espacios de aprendizajes del futuro.                                                                                                                           | TICs, Electrónica e Informática         |
| ANDRADE       | Gisel            | LINTA                              | -Instrumentos de gestión territorial en el marco de los nuevos paradigmas internacionales y su aplicación en la provincia de Buenos Aires.<br>-Adrogué y sus " villas", ejemplo singular de identidad urbano-arquitectónica.                                    | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| ARMAS         | Alejandro Andrés | LAL                                | Investigación para la actualización de métodos de medición de descriptores de ruido ambiental.<br>Espuma de poliuretano flexible de aceite vegetal.<br>Iluminación led en autopista.                                                                            | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| ARRIETA       | Nora Noemí       | Universidad Nacional de La Plata   | Diversidad taxonómica y tafonomía en ambientes áridos y semiáridos del Holoceno de Argentina.                                                                                                                                                                   | Física, Matemática, Química, Astronomía |
| ASSAD         | Daniel Rodolfo   | Universidad Nacional de La Plata   | Programa de educación y tratamiento para diabéticos insulino dependientes. Programa de educación Diabetológica para el equipo de salud.                                                                                                                         | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud   |
| AVERSA        | María Marta      | LEMIT                              | Identificación y re-identificación de paisajes urbanos históricos en la ciudad de La Plata y región capital.                                                                                                                                                    | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| BANDA NORIEGA | Roxana Bettina   | Universidad Nacional del Centro    | -Análisis ambiental de la gestión integrada de residuos sólidos en Tandil.<br>-Análisis de las oportunidades de desarrollo del Cooperativismo y de la Economía Social y Solidaria en el marco de la gestión de Residuos Sólidos Urbanos de la ciudad de Tandil. | Geología, Minería e Hidrología          |
| BARRERA       | Mario Alberto    | Escuela Superior de Cs de la Salud | Desarrollo de alimentos funcionales.                                                                                                                                                                                                                            | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |

|             |                |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |
|-------------|----------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| BATIC       | Javier         | LEMIT                                           | Ensayos sobre ligantes asfálticos y convencionales, Ensayos sobre rutas, Ensayos sobre mezclas asfálticas, Ensayos sobre asfaltos diluidos, Ensayos sobre agregados pétreos, Ensayos sobre suelos.                                                                                                                                                                                                                                                 | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| BATTISTELLA | Diego          | Universidad Nacional de Mar del Plata           | Bioinformática, Sistema dinámico. Resolución numérica de ecuaciones diferenciales. Desarrollo de Sitios web. Redes sociales. Diseño digital. Desarrollo e instalaciones técnico informáticas.                                                                                                                                                                                                                                                      | Física, Matemática, Química, Astronomía       |
| BAUER       | Delia Elena    | Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" | Estudio del fitoplancton de cuerpos de agua epicontinentales en referencia a su utilidad como bioindicador de la calidad del agua y la integridad Biótica.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| BAYALA      | Martín Ignacio | IHLA                                            | Estudio de la evapotranspiración por medio de balance de masa y energía a partir de datos censados en terreno (lisímetro) y datos de satélite. Aplicación y desarrollo de modelos empíricos para la estimación de evapotranspiración y humedad de suelo. Estudio espectral radiométrico de diferentes cubiertas a partir de sensores terrestres y a bordo de satélites.                                                                            | Geología, Minería e Hidrología                |
| BAZZANO     | Daniel Horacio | Universidad Nacional de La Plata                | Etnobotánica. Flora Rioplatense. Inventario florístico en relación a proyectos editoriales en curso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| BERMAN      | Walter Daniel  | Universidad Tecnológica Nacional                | Evaluación y manejo de los Sist. Ambientales de la Pcia. De Bs. As.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| BERNAT      | Gisele Anahí   | CIFICEN                                         | Epidemiología parasitarias en rumiantes: estudio del fenómeno de hipobiosis de <i>Ostertagia ostertagi</i> .<br>Estudio de la resistencia antihelmíntica.<br>Pruebas biológicas para el desarrollo de nuevos compuestos con propiedades antiparasitarias.<br>Desarrollo y aplicación de alternativas de control de nematodos en sistemas tradicionales y en producciones orgánicas.<br>Mejoramiento del control de la Trichinellosis en Argentina. | Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal |



|               |                  |                                       |                                                                                                                                                          |                                               |
|---------------|------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| BOCANEGRA     | Emilia María     | Universidad Nacional de Mar del Plata | -Proyecto UNMdP, Análisis cual y cuantitativo del ciclo hidrológico en el sudeste bonaerense 2016-2017._x000D_                                           | Geología, Minería e Hidrología                |
| BOLZICCO      | Viviana Beatriz  | Universidad Nacional de La Plata      | Estudio de sistemas binarios de alta y baja masa.                                                                                                        | Física, Matemática, Química, Astronomía       |
| BOSSIO        | Pablo Andrés     | LEMIT                                 | Obtención y caracterización de hormigones especiales._x000D_ Disposición de residuos en materiales de Cemento Portland.                                  | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| BRECEVICH     | Norma Mabel      | CEMECA                                | Adsorción, desorción de moléculas orgánicas voluminosas utilizando materiales micro y mesoporosos.                                                       | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| BRUNO         | Dominga Estela   | Universidad Nacional de La Plata      | Tecnologías para el procesamiento de alimentos. Aprovechamiento de residuos de la Industria Alimentaria y Preservación del medio ambiente.               | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| BUCETA        | Norma Nélida     | PlaPiMu/LaSeiSic                      | Estudios básicos y aplicados de sistemas relacionados al interés científico e industrial utilizando métodos analíticos instrumentales.                   | Física, Matemática, Química, Astronomía       |
| BUCHKO        | Rosalía Beatriz  | CIDEPINT                              | a) Procesar el material bibliográfico y organizar el banco de datos para libros, tesis, monografías y ot/...                                             | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| BUFO          | Nicolás          | LAL                                   | Nuevas tecnologías para l Alumbrado.                                                                                                                     | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| BULUS ROSSINI | Gustavo Daniel   | Universidad Nacional de La Plata      | Ecotoxicología acuática. Desarrollo y aplicación de técnicas bioanalíticas para la evaluación de calidad de aguas.                                       | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| BURGOS        | José Luis        | INTECH                                | Investigación, manejo de técnicas habituales en bioquímica, microbiología y biología molecular. Cultivo de plantas en cuartos de cultivo e invernáculos. | Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal |
| CACCIATO      | Claudio Santiago | CIVETAN                               | Caracterización de Tritrichomonas foetus y su importancia en la patogenicidad en el bovino.                                                              | Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal |
| CAFFARENA     | Luis Oreste      | Universidad Nacional de La Plata      | Tecnología de la información y las comunicaciones.                                                                                                       | TICs, Electrónica e Informática               |

|          |                     |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         |
|----------|---------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| CAMPAÑA  | Hebe Edith          | CEMIC (Centro de Educación Médica e Inv. Clínicas) | Factores de riesgo en la causalidad de anomalías congénitas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud   |
| CANO     | Gabriela            | Universidad Nacional de Luján                      | Estabilidad de pigmentos antocianos en matrices de diferente movilidad molecular.<br>Aplicaciones innovadoras de bacterias lácticas en la producción de alimentos de matriz vegetal.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| CANOSA   | Maximiliano Emanuel | LEMIT                                              | Vida útil y corrosión de armaduras empotradas en estructuras de hormigón.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| CAP      | Nelly Lucía         | CIOP                                               | -Speckle dinámico y reflectancia espectral.<br>-Aplicaciones en Biología e Ingeniería.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Física, Matemática, Química, Astronomía |
| CARAM    | Carlos Guillermo    | PlaPiMu/LaSeiSic                                   | Puesta a punto, mantenimiento y adaptación de equipamiento existente y desarrollo de nuevos equipos frente a la potencial demanda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| CARDINAL | Paula               | ISETA                                              | Participación en la realización de un convenio que tiene por objeto la realización coordinada de actividades que permitan conocer la aceptabilidad sensorial y características sensoriales, hábitos/preferencia, intención de compra y nuevas tendencias sobre diferentes especies fruti-hortícolas, con el fin de incrementar la competitividad y la sostenibilidad en la producción de estos cultivos de importancia económica para el norte de la Pcia. de Bs. As. | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| CARDOZO  | Mariela Rosana      | CEREN                                              | Participación en líneas de Investigación del CEREN.<br>-Evaluación de las condiciones del cuidado doméstico, extradoméstico, estado nutricional y desarrollo infantil en Berisso y Ensenada.<br>-Crianza, crecimiento y desarrollo de niños/niñas que viven en entornos carcelarios de la Provincia de Buenos Aires.                                                                                                                                                  | Ciencias Sociales y Humanas             |

|                   |                  |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |
|-------------------|------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| CARINO            | Mónica Herminia  | Universidad Nacional de La Plata | Efecto del nivel nutricional preparto en el control genético y epigenético del inicio de la pubertad sexual en bovinos. _x000D_ Estudio de regiones cromosómicas involucradas en carácter de producción, reproductivos del aparato locomotor y de respuesta inmune en bovinos y equinos. | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud   |
| CASADO            | Carla Sofía      | IDIP                             | Exposición al plomo en niños de 1 a 6 años asistidos en el sistema estatal de salud. Identificación de factores de riesgo                                                                                                                                                                | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud   |
| CASTETS           | Florencia        | Universidad Nacional del Centro  | Métodos de procesamiento de Imágenes Satelitales.                                                                                                                                                                                                                                        | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud   |
| CAZENAVE          | Georgina         | IHLA                             | Red de monitoreo hidrológica, modelación matemática y gestión de la base de datos hidrológicos de la cuenca del arroyo del Azul.                                                                                                                                                         | Geología, Minería e Hidrología          |
| CENA              | Matías Francisco | CIOP                             | Mantenimiento de la Red de datos. Mantenimiento de la red eléctrica. Mantenimiento general del Centro.                                                                                                                                                                                   | Física, Matemática, Química, Astronomía |
| CHACON VILLALBA   | María Elizabeth  | Universidad Nacional de La Plata | Estudios preparativos, espectroscópicos y estructurales de sistemas químicos inorgánicos.                                                                                                                                                                                                | Física, Matemática, Química, Astronomía |
| CIFUENTES         | María Virginia   | PLADEMA                          | Aplicaciones de Coupled Map Lattices para la detección y clasificación automática de texturas                                                                                                                                                                                            | Física, Matemática, Química, Astronomía |
| COACCI            | Jorge Fabián     | LEMIT                            | Ligantes asfálticos modificados con diferentes polímeros.                                                                                                                                                                                                                                | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| COELHO dos SANTOS | Gabriela         | LEMIT                            | "Estudio de la reacción álcali-agregado (RAA) en hormigones que contiene agregados con sílice metaestable y/o cuarzo tensionado mediante ensayos físicos y patográficos.                                                                                                                 | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| COLETTI           | Renaldo          | LINTA                            | Instrumentación de gestión territorial en el marco de los nuevos paradigmas internacionales y su aplicación en la Pcia. de Buenos Aires.                                                                                                                                                 | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |

|              |                 |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |
|--------------|-----------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| COLLI        | Gustavo Adrián  | Universidad Nacional de La Plata      | Apoyar a los sectores público y privado de la Provincia de Buenos Aires en el desarrollo de sus esfuerzos de adaptación a las condiciones de competitividad que demandan los procesos de apertura y globalización de la economía, priorizando las acciones dirigidas al mejoramiento del saneamiento y la gestión ambiental en el ámbito de la Pcia. de Buenos Aires, en el marco de las actividades y objetivos del grupo de trabajo.                                                                                                                                                                                  | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| CONCONI      | María Susana    | CETMIC                                | Investigación aplicada para el uso de zeolitas naturales en el control de la polución: tratamiento de aguas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| CORCUERA     | Víctor Raúl     | INTA (Castelar)                       | Desarrollo de híbridos de maíz con aptitud para el proceso de molienda e industrialización.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal |
| CORDOBA      | María Alejandra | Universidad Nacional de La Plata      | Epidemiología de las infecciones producidas por Cryptosporidium, Giardia, Blastocystis y Enterocytozoon en Argentina.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| CORREA       | María José      | INREMI                                | -Geología y geoquímica de Unidades Graníticas Proterozoicas y su relación con el Basamento Metamórfico, Sierras Septentrionales y Australes de la Pcia. de Bs. As.<br>-Potencialidad minero en los contenidos de elementos de las tierras raras (ETR), en las arcillas ferruginosas y rocas asociadas de las Sierras Septentrionales, provincia de Bs. As.<br>-Evolución geológica de las unidades metamórfico-graníticas de las Sierras Septentrionales y Australes de la pcia. de Bs. As..<br>-Estimación de recursos para su uso como áridos y rocas ornamentales. Importancia económica e implicancias ambientales. | Geología, Minería e Hidrología                |
| CORREA REINA | Gustavo Adolfo  | Universidad Nacional del Centro       | Virtualización, Simulación Distribuida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| CORTIZO      | Luis Camilo     | Universidad Nacional de Mar del Plata | Dinámica Litoral, erosión costera. Procesamiento de imágenes (sensores remotos) Gis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Geología, Minería e Hidrología                |

|                     |                  |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
|---------------------|------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| CORTIZO             | Lorena Valeria   | CITEC                                           | -Innovación tecnológica eco-compatible aplicada a la industria del cuero.<br>-Tratamiento de efluentes de la industria del cuero.                                                                                               | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud   |
| COSENTINO           | Luis Daniel      | LAL                                             | Desarrollo de sensor de niebla para verificación de las condiciones atmosféricas en la disminución de la visión y caracterización vial.                                                                                         | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| DABADIE             | Mariana          | Universidad Nacional de La Plata                | Las plantaciones forestales, políticas aplicadas al sector y sus efectos ambientales a escala regional y local.                                                                                                                 | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud   |
| DALPONTE            | Diego David      | PLADEMA                                         | "Apoyo al desarrollo de aplicaciones e invest. en el área de computación gráfica y visualización".                                                                                                                              | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| DE LÍBANO ELORRIETA | Natalia Lucrecia | IHLA                                            | Análisis físico químico de agua, sedimento, suelos y líquidos residuales, en el Lab. de Análisis Químicos del IHLA.                                                                                                             | Geología, Minería e Hidrología          |
| DEFRANCO            | Daniela Silvia   | IDIP                                            | Ética en investigación clínica en seres humanos.                                                                                                                                                                                | Ciencias Sociales y Humanas             |
| DELGADO             | Arnoldo Oscar    | LINTA                                           | "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.                     | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| DELLO RUSSO         | Anahí            | Universidad Nacional de La Plata                | Aproximación de los modos de vibración de sistemas físicos o multi-físicos gobernados por ecuaciones diferenciales parciales.                                                                                                   | Física, Matemática, Química, Astronomía |
| DI GIORGI           | Hugo Daniel      | Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" | -Remoción de Nitrógeno en Humedales de Tratamiento de Aguas Residuales.<br>-Evaluación de Toxicidad sobre el proceso de nitrificación en Lodos Activados.                                                                       | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud   |
| DI IORIO            | Susana Noemí     | CEREN                                           | -Desarrollo de niños que viven en entornos carceleros de la provincia de Buenos Aires (Unidad 33. Los Hornos, La Plata.<br>-Desarrollo infantil en niños que asisten al nivel inicial de escuelas públicas (Berisso y Ensenada) | Ciencias Sociales y Humanas             |
| DI MAIO             | Juan Pablo       | LEMIT                                           | "Características elasto-resistentes de materiales metálicos y no metálicos.                                                                                                                                                     | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |

|            |                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |
|------------|------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| DIEGUEZ    | Susana Nelly     | CIVETAN                                      | Uso racional de antibióticos en producción porcina y alternativas al uso de antibióticos.                                                                                                                                                                            | Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal |
| DOMANICO   | Alejandro Arturo | Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca | Evaluación de alternativas de manejo y medidas para la conservación y aprovechamiento de la fauna íctica dulceacuicola, de interés deportivo, económico y/o ecológico, en ríos, arroyos, lagunas, etc. pertenecientes a la Pcia. de Bs. As. y a la cuenca del Plata. | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| D'AMARIO   | Federico Ariel   | PlaPiMu/LaSeiSic                             | Proyecto de cambio de escala para el abatimiento de arsénicos en aguas subterráneas para grandes volúmenes.                                                                                                                                                          | Ciencias Sociales y Humanas                   |
| ECHEVERRIA | María Gabriela   | PlaPiMu/LaSeiSic                             | Desarrollo de métodos para el análisis químico e instrumental de muestras de interés tecnológico y medioambiental.                                                                                                                                                   | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| FALCONE    | Darío Daniel     | LEMIT                                        | Empleo de adiciones minerales activas en hormigones de cemento portland e investigaciones sobre problemas de Durabilidad vinculados.                                                                                                                                 | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| FERREYRA   | José Alberto     | Universidad Nacional de La Plata             | Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la temática de la discapacidad.                                                                                                                                                                  | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| FERTITTA   | Abel Edgardo     | Universidad Nacional de La Plata             | A) Adsorción Fisicoquímica sobre Sólidos Heterogéneos.                                                                                                                                                                                                               | Química                                       |
| FIGLAS     | Norma Débora     | Universidad Nacional del Sur                 | Bioconversión de sustratos por hongos comestibles y medicinales.                                                                                                                                                                                                     | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| FINARELLI  | Gabriela Sandra  | Universidad Nacional de La Plata             | Estudio del microambiente celular en la relación estructura -función- citotoxicidad de variantes de la apolipoproteína A-1 humana que inducen amilodiosis.                                                                                                           | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| FONZO      | Germán           | CIVETAN                                      | Proyectos de Investigación de Desarrollo bajo realización en el Centro de Investigación Veterinaria Tandil (CIVETAN, UNCPBA- CONICET-CICPBA.XX                                                                                                                       | Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal |
| GAILLARD   | María Cecilia    | IDIP                                         | Seguridad alimentaria en los procesos de alimentación oral y enteral en pacientes internados en el Hospital de Niños Sor María Ludovica La Plata                                                                                                                     | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |

|            |                    |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |
|------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| GALARZA    | Ramón<br>Alfredo   | LEMIT                            | Hormigón con agregados reciclados finos y gruesos, obtenidos por trituración de hormigón. Determinación de asentamiento. Contenido de aire, etc.                                                                                                                                                                                             | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| GALARZA    | Betina<br>Claudia  | CITEC                            | Valorización de residuos sólidos de curtiembre, acción: biotransformación fúngica del residuo pelo de la curtiembre, desarrollo de polímeros biológicos a partir de queratina, compostaje-lombricompostaje de residuo pelo de curtiembre, depilado enzimático a partir de extractos fúngicos producidos mediante cultivo en sustrato sólido. | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| GAMBOA     | María Inés         | Universidad Nacional de La Plata | Zoonosis parasitarias en un ambiente vulnerable de la Pcia. de Buenos Aires. Nuevas alternativas de diagnóstico, prevención y tratamiento.                                                                                                                                                                                                   | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| GANUZA     | Agustina           | IIB-INTECH                       | Manejo del área de cultivo celular, técnicas de Biología Molecular, manejo de citómetro de flujo, esterilización de material de laboratorio.                                                                                                                                                                                                 | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| GARBELLINI | Olga Beatriz       | Universidad Nacional del Centro  | Solidificación controlada de aleaciones metálicas académicas y tecnológicas.                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| GARCIA     | Mónica<br>Teresita | CIDEPINT                         | A) Estudio de las comunidades incrustantes marinas y de agua dulce. _x000D_ Pinturas antincrustantes de bajo impacto ambiental.                                                                                                                                                                                                              | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| GARCIA     | María Elisa        | Universidad Nacional de La Plata | Tejido adiposo perivascular.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| GARRO      | María Laura        | CITEC                            | Depilado libre de sulfuro de sodio. Empleo de preparados enzimáticos como agentes depilantes. Valorización de residuos sólidos de curtiembre; compostaje de residuo pelo bovino.                                                                                                                                                             | Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal |
| GATTI      | Walter Omar        | PlaPiMu/LaSeiSic                 | Reciclados de Pilas. Abatimiento de contaminantes.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Física, Matemática, Química, Astronomía       |

|           |                  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                               |
|-----------|------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| GAUDIO    | Mauricio Gastón  | PlaPiMu/LaSeiSic                      | Tareas de tornería y soldaduras, para los correspondientes equipos de planta e instalaciones del Centro.                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| GES       | Alejandro Mario  | Universidad Nacional del Centro       | Modificación de estructuras as-cast por medio de tratamientos térmicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| GIARROCCO | Laura Estela     | Universidad Nacional de Mar del Plata | Metabolismo del carbono y del nitrógeno en organismos fotosintéticos oxigénicos y su vinculación con cambios ambientales. Microbiología ambiental y aplicada a procesos biotecnológicos.                                                                                                                                                                                        | Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal |
| GOMEZ     | Leonardo Fabián  | CIOP                                  | "Operación y mantenimiento de una máquina de corte láser industrial, compra de insumos, procesamiento digital de los archivos para la determinación de las condiciones de corte y configuración del láser.                                                                                                                                                                      | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| GONZALEZ  | Sandra Elizabeth | Universidad Nacional de La Plata      | "Estudio de la Araneofauna asociada a áreas naturales y alteradas (Sistemas Agropecuarios y Fruti-hortícolas) en las provincias de Buenos Aires y Santa Fé y el efecto que las actividades antrópicas producen sobre ella". N 760. Dir Alda Gonzalez_x000D_ Nematodos parásitos y patógenos de insectos plaga del cinturón hortícola del Gran La Plata" N 837. Dir. Nora Camino | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| GONZALEZ  | Maria Jose       | INREMI                                | Evaluación de Parámetros Geológicos, Químicos y Bioquímicos que contribuyan al mejoramiento de una Tecnología de tratamiento de eliminación de contaminantes en aguas mediante el uso de Geo-Materiales.                                                                                                                                                                        | Geología, Minería e Hidrología                |
| GORRETTA  | Cecilia Beatriz  | Universidad Nacional de La Plata      | Colaborar en la preparación y etiquetado de material entomológico. Realizar tareas de digitalización y geo-referenciación. Análisis de datos geográficos de los especímenes. y ot/...                                                                                                                                                                                           | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| GORTARI   | María Cecilia    | Universidad Nacional de La Plata      | Actividad de <i>Purpureocillium lilacium</i> sobre <i>Nacobbus aberrans</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal |



|            |                  |                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |
|------------|------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| GRAU       | Jorge Enrique    | LEMIT                            | "Desarrollo de aceros inoxidables a ser usado como biomaterial".Fabricación de prótesis por el proceso de cera perdida.                                                                                                            | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| GRUMEL     | Eduardo Emilio   | CIOP                             | Speckle dinámico y reflectancia espectral: aplicaciones en biología e ingeniería.                                                                                                                                                  | Física, Matemática, Química, Astronomía       |
| GUAYMAS    | Omar Enrique     | Universidad Nacional de La Plata | Desarrollo de nuevas metodologías de síntesis de compuestos heterocíclicos y derivados de hidratos de carbono.                                                                                                                     | Física, Matemática, Química, Astronomía       |
| HERNANDEZ  | Emilia Paulina   | Universidad Nacional de La Plata | -Electronic data-base of Curculionidae Entiminae (broad nosed weevils) and Anthribidae (fungus weevils) from Argentina and Brazil.<br>-Sistemática, Filogenia, Ecología y control Biológico de gorgojos (Coleoptera Curculionidae= | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| HIPEDINGER | Nora Elba        | CETMIC                           | Materiales cerámicos tecnológicos.                                                                                                                                                                                                 | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| IASI       | Federico Martín  | LAL                              | Investigaciones tecnológicas en el LAL de la CIC.                                                                                                                                                                                  | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| ILORO      | Fabián Horacio   | LEMIT                            | Evaluación del comportamiento de puentes carreteros de distinta edad y tipología constructiva ubicados en la pcia. de Bs. As. y su vinculación con el ambiente de exposición.                                                      | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| INDA       | Ana María        | Universidad Nacional de La Plata | Estudio de la relación entre la proliferación y la angiogénesis en distintas poblaciones celulares normales y tumorales.                                                                                                           | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| JURE       | Cristian Iván    | Universidad Nacional de La Plata | Registro videográfico-edición de materiales relacionadas a los proyectos de estructura y dinámica de la Isla Martín García, programa de identidad.                                                                                 | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| KRIPELZ    | Natalia Irene    | Universidad Nacional de La Plata | Cambios en la sensibilidad de las poblaciones de Z tritici al fungicida Tebuconazole.                                                                                                                                              | Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal |
| LAURENCENA | Patricia Claudia | Universidad Nacional de La Plata | Gestión integrada del recurso hídrico subterránea.                                                                                                                                                                                 | Geología, Minería e Hidrología                |

|            |                   |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |
|------------|-------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| LIGGIERI   | Constanza Silvina | Universidad Nacional de La Plata | Hidrolozados proteicos para la obtencion de peptidos bioactivos y evaluar su eficacia en diferentes actividades como antibacteriana, antifungicas, antihipertensiva, antioxidante; evaluación del grado de hidrólisis de los sustratos proteicos empleando estas proteasas como catalizadores. | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud |
| LUNA       | María Luján       | Universidad Nacional de La Plata | Estudios morfo-estructurales, biogeográficos y de conservación en licofitas y helechos de Argentina. Programa de Incentivos 2014-2017. 11/N725                                                                                                                                                 | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud |
| LUNA       | Georgina Cecilia  | Universidad Nacional de La Plata | Estudio del eje hipotálamo lactotropo mediante terapia bénica en un modelo de envejecimiento experimental.                                                                                                                                                                                     | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud |
| LUNA       | Esteban Martín    | INREMI                           | Remoción de arsénico del agua subterránea a través de una tecnología de bajo costo para la atención de un grave problema socio-sanitario y productivo.                                                                                                                                         | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología |
| MACIÁ      | Arnaldo           | Universidad Nacional de La Plata | Biología y ecología de poblaciones. Familia Delphacidae (Insecta Hemiptera)                                                                                                                                                                                                                    | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud |
| MALLO      | Andrea Cecilia    | Universidad Nacional de La Plata | Botánica económica. Plantas de la Flora Bonaerense.                                                                                                                                                                                                                                            | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud |
| MALPELI    | Agustina          | IDIP                             | Nutrición materno infantil.                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud |
| MANCINO    | Christian Alberto | IHLA                             | Desarrollo e implementación de sistemas automáticos de alerta de inundaciones y sequías en el área sur de la cuenca del río Salado, pcia. de Bs. As. FITS 2013, _x000D_ Medio ambiente y cambio climático. Proyecto FONARSEC N° 19.                                                            | Geología, Minería e Hidrología        |
| MARCHIONNI | Daniela Speme     | INREMI                           | -Estudio geológico-minero de las Sierras Septentrionales de la Pcia. de Buenos Aires. _x000D_ -Análisis ambiental de las explotaciones a cielo abierto de la Pcia. de Buenos Aires. _x000D_ -Geología y mineralogía de los cuerpos salinos de la Pcia. de Buenos Aires.                        | Geología, Minería e Hidrología        |

|              |                     |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |
|--------------|---------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| MARIÑELARENA | Patricia Ines Maria | LINTA                            | Instrumentos de gestión territorial en el marco de los nuevos paradigmas internacionales y su aplicación en la Pcia. de Buenos Aires.                                                                                                            | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| MARQUEZ      | Sebastián Oscar     | LEMIT                            | Revelamiento del Patrimonio Moderno de la ciudad de La Plata y localidades vecinas (Berisso y Ensenada)                                                                                                                                          | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| MARTEAU      | Silvia Alejandra    | CIDCA                            | Diferentes temáticas relacionadas con el apoyo vinculado a análisis económicos, de mercado, evaluación de proyectos y cálculo de costos que atraviesan transversalmente al Centro de Investigación y Desarrollo en Crio tecnología en Alimentos. | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| MARTINEZ     | Joel Benjamín       | IMBICE                           | Lavado, secado y esterilización de material de laboratorio.                                                                                                                                                                                      | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| MARTINEZ     | Graciela Armenia    | Universidad Tecnológica Nacional | Modelo actualizado para RRHH sobre construcción ecológica en laboratorio y sus aplicaciones. Investigación-acción-construcción sostenible                                                                                                        | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| MARTIRE      | Daniel Alberto      | Universidad Nacional de La Plata | Confección de cortes delgados de rocas y suelos. Análisis sedimentológicos.                                                                                                                                                                      | Geología, Minería e Hidrología                |
| MAULEON      | Marcelo Daniel      | PlaPiMu/LaSeiSic                 | Apoyo en la investigación de detergentes y lubricantes biodegradables. Construcción de equipos de Planta Piloto.                                                                                                                                 | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| MAYORANO     | Fernando Javier     | Universidad Nacional del Centro  | Estudio de métodos de optimización y simulación de problemas relacionados con el tráfico urbano                                                                                                                                                  | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| MEDINA       | Analia Verónica     | CETMIC                           | Agentes de Sostén Cerámicos para Shale Oil & Gas y Tight Gas en su Fase II. Cerámicos para procesos de petróleo Fase II Convenio Técnico CONICET CIC-YPF.                                                                                        | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| MIQUELARENA  | Carlos Pablo        | CETMIC                           | Caracterización de mezclas de materias primas y búsqueda de parámetros de producción de piezas cerámicas.                                                                                                                                        | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| MOGNI        | María Silvina       | CIVETAN                          | Diferencias en la composición de Proteínas y Carbohidratos en verdeos de Avena.                                                                                                                                                                  | Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal |

|          |                 |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |
|----------|-----------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| MOLINARI | Graciela Alicia | LEMIT                            | Estado de conservación del patrimonio arquitectónico: técnicas de reparación y promoción de posibles circuitos turísticos en localidades, pueblos y ciudades de la pcia. de Bs. As.                                                                                                                                                                                                                | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| MONACO   | Cecilia Inés    | Universidad Nacional de La Plata | Uso de Trichoderma sp. para el biocontrol de las enfermedades en cultivos de importancia agronómica.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal |
| MONOPOLI | Víctor Daniel   | Universidad Nacional de La Plata | Desarrollo de consorcios de levaduras cerveceras con un sello local.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Física, Matemática, Química, Astronomía       |
| MOREIRA  | Germán Javier   | Universidad Nacional de La Plata | Arqueología del Delta Superior del Paraná-Enfoques multidisciplinarios.<br>Un abordaje arqueológico de las poblaciones prehispánicas del sudeste de la región pampeana durante el Pleistoceno Final-Holoceno Medio.                                                                                                                                                                                | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| MOROSI   | Martín Eduardo  | CETMIC                           | Geología, Mineralogía y Tecnología de arcillas y zeolitas naturales de importancia industrial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Geología, Minería e Hidrología                |
| MUNTZ    | Daniel Eduardo  | CISAUA                           | "Estudio de inundaciones por intermedio de imágenes satelitales y Sistemas de información geográfica. Planeamiento Urbano. Uso del Suelo.                                                                                                                                                                                                                                                          | Geología, Minería e Hidrología                |
| NAVARRO  | Edgardo Luis    | Universidad Nacional del Sur     | Reconocimiento, diferenciación y distribución especial de diferentes aspectos geológicos a distintas escalas, a través de metodologías digitales desarrolladas a partir de la información satelital disponible.<br>Caracterización geomórfica de estos hechos geológicos a través de distintos parámetros cuantitativos obtenidos mediante el tratamiento de Modelos Digitales de Elevación (MDE). | Geología, Minería e Hidrología                |
| NORIEGA  | Sergio Bernardo | CIOP                             | Comunicaciones por fibra óptica. Desarrollo de equipos, instrumentos, software y equipamiento de Control y mediciones. Preparación y dictado de cursos de capacitación. Servicios de calibración de Instrumental y asesoramiento. Laboratorio LAMECO, CIOP.                                                                                                                                        | Física, Matemática, Química, Astronomía       |

|              |                         |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |
|--------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| NOVOA FARKAS | Marianela Soledad       | LEMIT                                               | "Identificación y Re-identificación de Paisajes Urbanos Históricos en la ciudad de La Plata y región de capital"                                                                                                                     | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| ONAHA        | María Eugenia           | Universidad Nacional de La Plata                    | Estudio Morfométrico en Poblaciones Humanas Actuales y extintas                                                                                                                                                                      | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| PACHECO      | Walter Germán           | BIOLAB Azul                                         | Potencial producción y cuantificación de toxinas producidas por Fusarium en granos de cebada.                                                                                                                                        | Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal |
| PACHECO      | Mara                    | LINTA                                               | " A: INSTRUMENTOS DE GESTIÓN TERRITORIAL EN EL MARCO DE LOS NUEVOS PARADIGMAS INTERNACIONALES Y SU APLICACIÓN Y SU APLICACIÓN EN LA PCIA. DE BS. AS. B: ADROGUÉ Y SUS "VILLAS", EJEMPLO SINGULAR DE IDENTIDAD URBANO ARQUITECTÓNICA. | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| PAEZ         | Mateo                   | CIDEPINT                                            | "Síntesis y caracterización de formulaciones de pinturas de bajo impacto ambiental".                                                                                                                                                 | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| PAGANINI     | María Amalia            | Universidad Nacional de La Plata                    | La mejoría de la calidad de vida de las personas adultas mayores, mediante el diagnóstico temprano de la Sarcopenia.                                                                                                                 | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| PANEI        | Marcos                  | LEMIT                                               | Estudio Mineralógico y petrográfico de arenas y rocas de la pcia. de Bs. As. empleadas en materiales de la construcción con observaciones en microscopio óptico de la polarización y lupa binocular.                                 | Geología, Minería e Hidrología                |
| PARISI       | Julieta Marcia          | IMBICE                                              | Fortalecimiento integral del Instituto Biológico de La Plata "Dr. Tomás Perón"                                                                                                                                                       | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| PARUCHEVSKI  | Lilian Nancy            | LAL                                                 | Transferencias tecnológicas en el LAL CIC.                                                                                                                                                                                           | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| PAUS         | Pablo Sebastián         | Universidad Nacional de La Plata                    | Relación estructura-propiedad de materiales funcionales.                                                                                                                                                                             | Física, Matemática, Química, Astronomía       |
| PEREZ MEYER  | Lisandro Damían Nicanor | II-UNS - Inst. de Ing. de la Univ. Nacional del Sur | Desarrollo de sistemas embebidos basados en micro-controladores y en Linux embebido y la administración y acondicionamiento de herramientas de diseño electrónico enfocado principalmente al diseño de circuitos micro-electrónicos. | TICs, Electrónica e Informática               |

|                |                  |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |
|----------------|------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| PESSOA         | Laura Daniela    | Universidad Nacional General San Martín | El medio ambiente y las industrias extractivas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TICs, Electrónica e Informática               |
| PETERSON       | Graciela Beatriz | Universidad Nacional de La Plata        | Estudio de distintos aspectos del metabolismo lípido en diferentes modelos biológicos.                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| PIANCA         | Carlos Daniel    | CIOP                                    | Apoyo al grupo de mantenimiento del CIOP (control de toda la infraestructura del Centro, tareas de electricidad, herrería, tornería, instalaciones sanitarias, etc..                                                                                                                                                                                          | Física, Matemática, Química, Astronomía       |
| PIERGIACOMI    | Viviana Angélica | Universidad Nacional de La Plata        | Antioxidantes de origen vegetal: Efecto sobre el estrés oxidativo de lípidos de membranas biológicas.                                                                                                                                                                                                                                                         | Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal |
| PIERRE CASTELL | Andrea Verónica  | CEMECA                                  | Realizar dentro del Lab. de Metrología Mecánica (LAMM), servicios de certificación, calibración y control.                                                                                                                                                                                                                                                    | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| PITTORI        | Alejandro        | LEMIT                                   | Usos de desechos de construcción de la elaboración de hormigones.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| POSSE          | Carlos Manuel    | LAL                                     | -Investigación para la actualización de métodos de medición de descriptores de ruido ambiental. - Desarrollo de un sistema modular de jardines verticales. - Emisión de sonidos subacuáticos por larvas de anuros. -Arreglo de Sensores Acústicos                                                                                                             | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| PRESSO         | Matías           | Universidad Nacional del Centro         | Sistemas de medición, Internet de las Cosas (IoT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | TICs, Electrónica e Informática               |
| QUEUPAN        | Enrique Eduardo  | Universidad Nacional del Centro         | Determinación del fondo químico natural y modelación del transporte reactivo para la gestión de suelos y aguas subterráneas contaminadas con cromo en un sector de la Cuenca de Matanza-Riachuelo. _x000D_ Análisis de la interacción suelo-agua-vegetación en unidades del paisaje sometidas a diferentes usos e un sector de la Pampa Deprimida Bonaerense. | Geología, Minería e Hidrología                |
| REA            | Jorge Mauricio   | PlaPiMu/LaSeiSic                        | Diseño, desarrollo y puesta en marcha de equipamiento electrónico y sist. de control auto,ático para proyectos de la Unidad PLAPIMU - LASEISIC.                                                                                                                                                                                                               | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |

|           |                  |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |
|-----------|------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| REVUELTA  | Mariana Valeria  | CIDEPINT                         | Empleo de micro nano contenedores que inhibidores de corrosión en recubrimientos protectores para metales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología     |
| REYNALDO  | Mirta Beatriz    | MBICE                            | -Estudio del efecto modulador de ghrelina (Ghr) sobre neuronas neuropeptidérgicas de hipotálamo.<br>-Estudio del rol modulador del receptor de Ghr sobre las conductas hiperfágicas agudas.<br>-Estudio del circuito neuronal por el cual Ghr regula aspectos hedónicos del apetito.                                                                                                                                           | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud     |
| RIBOT     | Alejandro Mario  | LEMIT                            | - Estudio petrográfico y mineralógico de rocas de aplicación utilizadas como agregados pétreos en hormigones y otros minerales de la construcción de valor patrimonial en el ámbito de la provincia de Buenos Aires. - Petrografía de rocas metamórficas de grado medio - alto y del metamorfismo dinámico en el basamento cristalino precámbrico de Tailandia, provincia de Buenos Aires, Area Cratónica del Río de La Plata. | Geología, Minería e Hidrología            |
| RICO      | Yamile           | LEMIT                            | Paleomagnetismo y magnetismo ambiental en depósitos del neógeno-cuaternario de la Pcia. de Buenos Aires. Magnetoestratigrafía. Paleoclima, Paleoambiental, cambio climático actual.                                                                                                                                                                                                                                            | Geología, Minería e Hidrología            |
| RIVERA    | Gonzalo Federico | CIOP                             | Servicio de corte Láser (LPL)(Visión tecnológica)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología     |
| RODRIGUEZ | Silvia Susana    | MBICE                            | "Optimización de protocolos de biología molecular para el estudio de la regulación de canales de calcio activados por voltaje a través de receptores acoplados a proteína G".                                                                                                                                                                                                                                                  | Medicina, Bioquímica y Biología Molecular |
| RODRIGUEZ | Graciela Laura   | ISETA                            | Interpretando el comportamiento del consumidor frente a la compra de vegetales procesados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología     |
| ROLDAN    | Hugo Antonio     | INTI                             | Desarrollo de Tecnologías de Obtención de Alimentos para Acuicultura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud     |
| ROSALES   | Matías Nicolás   | Universidad Nacional de La Plata | Estudio biológico de nemátodos parásitos y patógenos de insectos de interés agrícola-Nematoda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud     |

|                |                 |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |
|----------------|-----------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| ROSSI          | Virginia        | CIFICEN                               | Procesamiento de datos, tareas administrativas y contables para el Instituto IFAS.                                                                                                                                                                           | Física, Matemática, Química, Astronomía |
| RUIZ           | Carola          | CEREN                                 | "Promoción del desarrollo infantil a través de actividades artísticas en instituciones públicas y privadas del Gran La Plata".                                                                                                                               | Ciencias Sociales y Humanas             |
| SALA           | Marisa Esther   | IDIP                                  | Anemia y Neurodesarrollo.                                                                                                                                                                                                                                    | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud   |
| SANCHEZ        | Mario Alberto   | Universidad Nacional de La Plata      | Responsable/Operador del Servicio de Microscopía.                                                                                                                                                                                                            | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| SANCHEZ        | Carlos Ariel    | Universidad Nacional de La Plata      | Las inundaciones en La Plata, Berisso y Ensenada. Análisis de riesgos, estrategias de intervención. Hacia la construcción de un observatorio ambiental.                                                                                                      | Geología, Minería e Hidrología          |
| SANCHEZ PASCUA | Gabriela Leonor | Universidad Nacional de Mar del Plata | Desarrollo de pastas de pescado mediante la utilización de tecnología de obstáculo.                                                                                                                                                                          | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| SANJURJO       | Adriana Laura   | CEREN                                 | -Crianza, crecimiento y desarrollo de niños que viven en entornos carcelarios.<br>-Evaluación de las condiciones del ciudadano doméstico y extradoméstico, estado nutricional y desarrollo infantil en Berisso y Ensenada.                                   | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud   |
| SANTOS         | María Rita      | IMBICE                                | Análisis de marcadores moleculares de aplicación en antropología biológica, genética forense y diversidad animal.                                                                                                                                            | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud   |
| SANTOS         | Javier Alberto  | CEREN                                 | -Alimentación y actividad física en estudiantes de escuelas medias públicas urbanas de la Pcia. de Buenos Aires.<br>-Evaluación de las condiciones del ciudadano doméstico y extradoméstico, Estado Nutricional y Desarrollo Infantil en Berisso y Ensenada. | Ciencias Sociales y Humanas             |
| SARUTTI        | José Luis       | LEMIT                                 | Procesos de solidificación-procesos de fundición                                                                                                                                                                                                             | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |



|           |                  |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |
|-----------|------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| SCHINELLA | Guillermo Raúl   | Universidad Nacional de La Plata | Farmacología de Productos Naturales: isquemia y reperusión, insulinoresistencia, inflamación, antioxidantes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| SEGURA    | Viviana María    | CIDEPINT                         | Síntesis y caracterización de formulaciones de pinturas de bajo impacto ambiental (proyecto general del CIDEPINT).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| SEGURA    | Ricardo Luis     | Asociación Química Argentina     | Organizar un sist. Computarizado de información tecnol. Química que integre los bancos de datos de diversas instituciones en el area p/ instrumentar un serv. A profesionales y emp..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | TICs, Electrónica e Informática               |
| SELMÍ     | Gonzalo Julián   | CIDEPINT                         | Preparación de muestras de reactivos, síntesis de compuestos y la ejecución de métodos instrumentales de análisis electroquímico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| SERE      | Pablo Ricardo    | CIDEPINT                         | Experiencia adquirida en campos relacionados a su tema de investigación: Experiencia en galvanoplastia, en la industria siderúrgica, manejo de técnicas de caracterización y ensayos de materiales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| SHARRY    | Sandra Elizabeth | Universidad Nacional de La Plata | A-Conservación y Masificación Clonal de Genotipos Forestales de Interés Comercial para la Pcia. de Bs. As. CIC de la Pcia. de Bs. As._x000D_<br>-Propagación de especies forestales nativas 11A/250. Programa de incentivos a la Invest. Fac. Cs. Agrarias y Forestales.UNLP, Minist. de Educación 2017-2018._x000D_<br>-Desarrollo de Bioeconomía regional. Propagación y domesticación de especies medicinales, ornamentales, aromáticas y/o forestales de interés comercial para la Pcia. de Rio Negro. PI-UNRN | Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal |
| SILBESTRO | Miguel Osvaldo   | IMBICE                           | "Identificación Genética-Gestiones Administrativas"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |

|           |                  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |
|-----------|------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| SILICANI  | Matías Ricardo   | IHLA                                  | Salinización e impacto hidrogeoquímico asociado al uso agropecuarios de suelos en el sur de la provincia de Bs. As._x000D_<br>Determinación del fondo químico natural y modelación del transporte reactivo para la gestión de suelos y aguas subterráneas con cromo en un sector de la Cuenca del Matanza-Riachuelo | Geología, Minería e Hidrología                |
| SILVA     | Diego Tomás      | Universidad Nacional de La Plata      | Dinámica cultural chaqueña durante el holoceno tardío Etapa II Programa de incentivos UNLP. Período 2014/2017._x000D_<br>Dinámica cultural chaqueña durante el holoceno tardío. CONICET Período 2015-2017.                                                                                                          | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| SOLANA    | Hugo Daniel      | Universidad Nacional del Centro       | Actividades tendientes a resolver los mecanismos que los helmintos desarrollan para generar resistencia antihelmíntica frente a los diferentes antiparasitarios.                                                                                                                                                    | Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal |
| SUÑER     | Liliana Graciela | Universidad Nacional del Sur          | Dinámica de las formas de Fósforo Edáfico y su disponibilidad para los Cultivos en la región semiárida bonaerense.                                                                                                                                                                                                  | Agronomía                                     |
| SVARTMAN  | Esther Lea       | Universidad Nacional de La Plata      | Síntesis de quinoxalinas (Q) y sus derivados ...._x000D_<br>_x000D_                                                                                                                                                                                                                                                 | Física, Matemática, Química, Astronomía       |
| TAGLIERI  | Daniela Marina   | Universidad Nacional de Luján         | Estabilidad de pigmentos antocianos en matrices de diferente movilidad molecular._x000D_<br>Aplicación innovadoras de bacterias lácticas en la producción de alimentos de matriz vegetal.                                                                                                                           | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| TOMEIO    | Daniel Alejandro | LAL                                   | Investigación para la actualización de métodos de medición de descriptores de ruido ambiental y de propiedades acústicas de materiales utilizados en la mitigación de la contaminación sonora.                                                                                                                      | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología         |
| TONON     | Claudia Virginia | Universidad Nacional de Mar del Plata | Aplicación biotecnológica de Fitoproteasas en agroindustria, la industria alimenticia y en la industria farmacéutica.                                                                                                                                                                                               | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud         |
| TURKENICH | María Magalí     | Universidad Nacional Arturo Jauretche | Redes de Investigación y vinculación. Producción y uso de conocimientos.                                                                                                                                                                                                                                            | Ciencias Sociales y Humanas                   |

|                   |                    |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
|-------------------|--------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| UCHIYA            | Patricia Alejandra | INTECH                                      | Mecanismos implicados en la restricción del crecimiento ejercida por la deficiencia de potasio en <i>Triticum aestivum</i> .                                                                                                                                                                       | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud   |
| URRIZA            | Marina             | CIDCA                                       | Biopolimeros aplicados a la obtención de envases, recubrimientos, películas y encapsulados.                                                                                                                                                                                                        | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| VALLEJO           | Alcira Estela      | Universidad Nacional de La Plata            | Escenarios educativos mediados por Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC).                                                                                                                                                                                                          | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| VECHIATTI         | Nilda Susana       | LAL                                         | Nuevos métodos de investigación de propiedades acústicas de materiales aislantes y absorbentes del sonido.<br>Emisión de sonidos por larvas de anuros.<br>Investigación para la actualización de métodos de medición de descriptores de ruido ambiente.                                            | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| VELIS             | Ariel Gustavo      | LAL                                         | Control Activo de ruidos en Cascos de Motocicletas.                                                                                                                                                                                                                                                | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| VELOSO            | Gustavo Daniel     | LEMIT                                       | Valoración de dureza, flexión y módulo elástico de poliamidas antes y despues de realizar envejecimiento acelerado.                                                                                                                                                                                | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| VELOSO            | Claudio Javier     | LEMIT                                       | Ligantes asfálticos Modificados con diferentes polimeros.                                                                                                                                                                                                                                          | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| VICENTE           | Sebastián          | Fund. de Invest. Cient. Teresa B de la Cruz | Estimación de la exposición a aflatoxina a través de productos elaborados con soja, cuyo objetivo específico es analizar la presencia de aflatoxinas durante el proceso de elaboración de tofu a partir de porotos de soja contaminados.                                                           | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| VIDELA            | Fabián Alfredo     | CIOP                                        | Interacción entre la radiación láser y materia. Generación de altos armónicos. Diseño de nano estructuras metálicas para refuerzo de campo. Empleo de microscopia Raman y de luminiscencia para estudiar medios activos láser cerámicos. Estudio de las pérdidas en guías de en onda en cristales. | Física, Matemática, Química, Astronomía |
| VILLAGARCÍA WANZA | Horacio Alfredo    | Universidad Nacional de La Plata            | Arquitectura. Multiprocesador en HPC. Softwarwe de Base, Métricas y Aplicaciones.                                                                                                                                                                                                                  | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |

|           |                 |         |                                                                                                                                |                                         |
|-----------|-----------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| VISENTIN  | Silvana Beatriz | IDIP    | Determinación de nutrientes y micronutrientes en fluidos corporales.                                                           | Ciencias Biológicas, Ambiente y Salud   |
| ZICARELLI | Silvia Susana   | LEMIT   | Caracterización de materiales relacionados con la industria de la construcción, tanto de uso actual como de valor patrimonial. | Ingeniería, Arquitectura y Tecnología   |
| ZUBELDÍA  | Jorge Pablo     | CIFICEN | Colaboración a todos los grupos de Investigación del Instituto de Física Arroyo Seco.                                          | Física, Matemática, Química, Astronomía |

| BECAS ENTRENAMIENTO         |                             |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                |                                      |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| EXPTE. 2157-730/18          |                             |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                |                                      |
| TITULO                      | BECARIO                     | TEMA                                                                                                                                                   | LUGAR DE TRABAJO                                                                                                               | DIRECTOR                             |
| Lic. en Biología - Zoología | CHIUMIENTO, Ignacio Rafael  | Caracterización estructural y funcional de la hemocianina de Pomacea canaliculata.                                                                     | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Médicas - INIBIOLP                                                     | Dr. DREON, Marcos Sebastián          |
| Geofísico                   | D'ONOFRIO, Andrés Francisco | Estructura profunda de la cuenca de Pantanal a partir del análisis de modos fundamental y superiores de ondas superficiales                            | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Cs. Astronómicas y Geofísicas - Depto de Sismología e Información Meteorológica | Dra. SABBIONE, Nora Cristina         |
| Bioingeniero                | FAUNDEZ, Cristian Leonel    | Modelado y simulación de agregaciones amiloides asociadas al Desorden de conformación proteico (DCP): análisis dinámico y estructural                  | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Exactas - IFLYSIB                                                      | Dr. ZARRAGOICOECHEA, Guillermo Jorge |
| Ing. Químico                | LAVEGLIA, Agustín           | Estudio del comportamiento de matrices cementicias eco-eficientes como alternativa para la solidificación/estabilización de residuos tóxicos de Cr(VI) | Universidad Nacional del Centro - Facultad de Ingeniería - CIFICEN                                                             | Mg. TREZZA, Mónica Adriana           |

|                 |                  |                                                                                                                                                                       |                                                                                        |                                    |
|-----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Ing. Agronómica | MARTINEZ, Emilia | Evaluación de la incidencia y severidad de dos especies exóticas de drosophilidos (Diptera, Drosophilidae) en frutales de importancia en la provincia de Buenos Aires | Universidad Nacional de Luján - Departamento de Tecnología - Lab. de Zoología Agrícola | Dr. RIQUELME VIRGALA, María Begoña |
|-----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

| EXPTE. 2157-733/18                      |                             |                                                                                                             |                                                                                                                                                     |                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| TITULO                                  | BECARIO                     | TEMA                                                                                                        | LUGAR DE TRABAJO                                                                                                                                    | DIRECTOR                    |
| Lic. en Química                         | AMARILLA, Christian David   | Control de calidad de aditivos en alimentos empleando técnicas de flujo y herramientas quimiométricas.      | Universidad Nacional del Sur - Departamento Química                                                                                                 | Dra. ACEBAL, Carolina       |
| Geofísica                               | AMAYA, Macarena             | Identificación y caracterización de acuíferos mediante tomografías de resistividad eléctrica.               | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas - Depto. Geofísica Aplicada                                       | Dr. GUARRACINO, Luis        |
| Ing. en Sistemas de Computación         | ANTONINI, Antonella Soledad | Visualización de Datos Geológicos en la Web.                                                                | Universidad Nacional del Sur - Departamento Ciencias e Ingenierías de la Computación - VyGLAB                                                       | Dra. CASTRO, Silvia Mabel   |
| Lic. en Diagnóstico y Gestión Ambiental | ARRIEN, Maria Macarena      | Huella hídrica de cultivos de la región de Tandilia.                                                        | Universidad Nacional del Centro - Facultad de Ciencias Humanas - CINEA                                                                              | Dra. RODRIGUEZ, Corina Iris |
| Ing. Electrónica                        | AVETTA, Sofia Eugenia       | Sistema integral de asistencia y monitoreo remoto para adultos mayores y/o personas con movilidad reducida. | Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional San Nicolás - Depto. Electronica - Grupo de Análisis, Desarrollos e Investigaciones Biomédicas | Ing. PONCE, Sergio Damián   |

|                                         |                           |                                                                                                                                                                                          |                                                                                               |                                          |
|-----------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Ing. Agronómica                         | BAECK, Camila             | Efecto antagónico del hongo <i>Epicoccum nigrum</i> y del extracto de ajo frente a la micoflora del grano de trigo candeal asociada al manchado. Su potencial empleo como biofungicidas. | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales - CIDEFI        | Ing. SISTERNA, Marina Noemí              |
| Lic. en Geografía                       | BAEZ, Santiago            | La Cooperativa Unión Papelera Platense. Un estudio de la relación entre sus condiciones productivas y la contaminación hídrica.                                                          | UnLP-Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación-Centro de Investigaciones Geograficas | Dr. ADRIANI Héctor Luis                  |
| Ing. Químico                            | BOCERO, Franco            | Desarrollo de materiales híbridos nanoestructurados basados en azobenceno y silsesquioxanos                                                                                              | Universidad Nacional de Mar del Plata - INTEMA - Depto Polímeros Nanoestructurados            | Dr. SOULÉ, Ezequiel                      |
| Lic. en Química                         | CARAM, Lisandro Sebastian | Estudio de columnas reactivas basadas en el empleo de Hierro Cero-Valente (ZVI) para el tratamiento continuo de aguas contaminadas con Cromo Hexavalente.                                | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Exactas - INIFTA                      | Dr. GARCÍA EINSCHLAG, Fernando Sebastián |
| Lic. en Cs. Geológicas                  | CARRICA, Lucía Belén      | Evaluación del recurso hídrico subterráneo.                                                                                                                                              | Universidad Nacional del Sur - Departamento Geología - Cátedra Hidrogeología                  | Dr. ALBOUY, Edgardo René                 |
| Ing. Civil                              | DELBIANCO, Natalia        | Compuestos orgánicos como inhibidores de corrosión de armaduras en estructuras de hormigón.                                                                                              | II-UNS - Inst. de Ing. de la Univ. Nacional del Sur                                           | Dr. ORTEGA, Néstor                       |
| Lic. en Diagnóstico y Gestión Ambiental | DELUCCHI, Franco Ariel    | Evolución espacio-temporal de los servicios ecosistémicos en áreas de conservación en el partido de Tandil.                                                                              | Universidad Nacional del Centro - Facultad de Ciencias Humanas - CINEA                        | MSc. GUERRERO, Elsa Marcela              |

|                                         |                                |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                            |
|-----------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Tecnicatura en Gestión Ambiental Urbana | ELSESEER, Axel Waldemar        | Gestión de Riesgos Naturales y Antrópicos en Recursos Hídricos de Ciudades Ribereñas de la Costa Sur del Río de la Plata.                                                                                                | Universidad Nacional de Lanús - Instituto de Problemas Nacionales - Lab. Ambiental                                                          | Lic. DEMICHELIS, Sandra    |
| Ing. Agrónoma                           | ESQUISABEL, Eugenia            | Variabilidad genotípica e impacto de las enfermedades foliares de trigo en características asociadas con el rendimiento y la dinámica del nitrógeno                                                                      | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales - Tecnología Agropecuaria y Forestal - Cátedra Cerealicultura | Ing. Agr. SIMÓN María Rosa |
| Lic. en Geología                        | FRAYSSINET, Lucrecia           | Análisis de la fracción sílice amorfa (biogénica y no biogénica) en secuencias pedosedimentarias cuaternarias del sudeste de la provincia de Buenos Aires.                                                               | Universidad Nacional de La Plata-Facultad de Ciencias Naturales y Museo-Div. Pleobtánica                                                    | Dr. MOREL Eduardo          |
| Lic. en Biología - Paleontología        | HARGUINDEGUY, Francisco Martín | Caracterización morfológica y tafonómica de la "Biota de Ediacara" del Grupo La Providencia, Sistema de Tandilia, provincia de Buenos Aires, Argentina.                                                                  | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Naturales y Museo - Centro de Investigaciones Geológicas                            | Dr. POIRÉ, Daniel Gustavo  |
| Lic. en Bioquímica                      | HIGA, María Lucina             | Estudio de la contaminación fecal del Arroyo Maldonado, Gran La Plata mediante la determinación de protozoos intestinales e indicadores bacterianos y evaluación de su influencia en la salud de la población adyacente. | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Cs Exactas y Naturales - CIMA                                                                | Dr. PORTA, Atilio Andrés   |
| Ing. Química                            | JAUREGUI, María Belén          | Desarrollo de nano-materiales fotocrómicos con grupos azobenceno.                                                                                                                                                        | Universidad Nacional de Mar del Plata - Facultad de Ingeniería - INTEMA                                                                     | Dra. GALANTE, María José   |
| Prof. en Cs. de la Educación            | JUREIT, Mariana                | La literacidad de los estudiantes sordos en la educación universitaria.                                                                                                                                                  | Universidad Nacional de La Plata - IDIHCS                                                                                                   | Mg. KATZ, Sandra Lea       |

|                                         |                            |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                            |
|-----------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Lic. en Administración                  | LASCIOLI, Gerónimo         | Estudio de los factores vinculados con el Aprendizaje Organizacional en empresas intensivas en conocimiento.                                                                                         | Universidad Nacional del Centro - Facultad de Ciencias Económicas - Centro de Estudios en Administración                 | Dra. CAMIO, María Isabel   |
| Lic. en Logística Integral              | LEGUIZAMON, Gabriela Itatí | Infraestructura de transporte: diagnóstico de causas y efectos hidrológicos en el sudeste de la Pcia de Bs. As.                                                                                      | Universidad Nacional del Centro - Facultad de Ingeniería - Unidad de Enseñanza Universitaria de Quequén                  | Dr. SUBY, Jorge Alejandro  |
| Lic. en Gestión Ambiental               | LEYES, Carla Romina        | Vulnerabilidad ambiental y sanitaria por anegamientos e inundaciones en zonas costeras del Río de la Plata                                                                                           | Universidad Nacional de Lanús - Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico - Lab. de gestión ambiental y urbana | Lic. GARCÍA, María Eugenia |
| Ing. en Alimentos                       | LOPES, Florencia Gisella   | Desarrollo de películas activas a base de levadura residual con la incorporación de una mezcla sinérgica antimicrobiana: timol y nisina.                                                             | Universidad Nacional de Quilmes - Departamento de Ciencia y Tecnología - LOMCEM                                          | Dra. PELTZER, Mercedes Ana |
| Lic. En comunicación social- periodismo | LOPEZ, Pamela Pía          | Prácticas culturales en el proceso de habitar el territorio en la periferia del Gran La Plata. El caso de los migrantes de Barrio Alegre, de Villa Elvira.                                           | Universidad Nacional de La Plata-INESCO                                                                                  | Lic. VILLAMAYOR, Claudia   |
| Lic. en Letras                          | MARCOS BERNASCONI, Luisina | Problemas actuales de la enseñanza.                                                                                                                                                                  | Universidad Nacional de La Plata - IDIHCS                                                                                | Dra. CUESTA, Carolina      |
| Téc. Químico Universitario              | MASDEA, Maira Belén        | Optimización de técnicas de conjugación de haptenos a proteínas carrier de alta inmunogenicidad para ser empleadas en la generación de anticuerpos específicos y en sistemas analíticos de detección | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Exactas - IIFP                                                   | Dr. RUMBO, Martin          |



|                                  |                                   |                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                               |
|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Ing. en Sistemas                 | MAYOR, Nadia                      | Análisis de conectividad sobre redes de distribución eléctrica                                                                  | Universidad Nacional del Centro - Facultad de Ciencias Exactas - PLADEMA                                                          | Dr. BORONI, Gustavo           |
| Téc. Laboratorista Universitaria | MAZA VEGA, Daniela                | Bioindicadores de ecotoxicidad en agua                                                                                          | Universidad Nacional de Quilmes - Departamento de Ciencia y Tecnología - Lab. de Biomembranas                                     | PhD. CHIARAMONI, Nadia Silvia |
| Lic. en Biotecnología            | MORELLATO, Agustín Ezequiel       | Inoculantes microbianos: marcaje génico de una cepa comercial para analizar su permanencia en muestras de suelo                 | Universidad Nacional de Quilmes - Departamento de Ciencia y Tecnología - LBMIBS                                                   | Dra. AGARAS, Betina Cecilia   |
| Lic. en Sociología               | MUSANTE, Florencia                | Implementación de la Ley de Acceso Justo al Hábitat: reflexiones a partir de la toma de tierras de Abasto, partido de La Plata. | LINTA                                                                                                                             | Dr. DEL RIO, Juan Pablo       |
| Contadora Pública                | ORLANDO, Luisina                  | Sustentabilidad de los sistemas productivos y el uso de la tierra                                                               | Universidad Nacional del Noroeste - Pergamino - Escuela de Cs. Económicas y Jurídicas                                             | PhD. CABRINI, Silvina María   |
| Lic. en Química                  | ORSETTI, Nicolás Gabriel          | Petroleómica de crudos argentinos y problemáticas asociadas con resinas y asfaltenos.                                           | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Exactas - CEQUINOR                                                        | Dr. ERBEN, Mauricio Federico  |
| Lic. en Geografía                | ORTUÑO CANO, María de los Angeles | Dinámica hidrográfica aplicada a la gestión del riesgo de inundación. Cuenca del arroyo Cura Malal Grande (Coronel Suárez).     | Universidad Nacional del Sur - Departamento Geografía y Turismo                                                                   | Dra. CAMPO, Alicia Maria      |
| Ing. Agronómica                  | OTERO, María Florencia            | Migración de contaminantes en suelos.                                                                                           | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales - Física Aplicada (Laboratorio de Física de Suelos) | Dr. SORACCO, Germán           |

|                                            |                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |                               |
|--------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Lic. en Química                            | PISTONESI, Denise Belén            | Síntesis de nanopartículas metálicas y su implementación para el desarrollo de nuevos métodos analíticos aplicados a productos agropecuarios.      | Universidad Nacional del Sur - Departamento Química - INQUISUR                                                                      | Dra. CENTURION, María Eugenia |
| Lic. en Biología Molecular y Biotecnología | QUISPE CASTILLO, Patricia Araceli  | Diseño racional de metalofármacos con actividad antitumoral a partir de ligandos de origen natural.                                                | CEQUINOR                                                                                                                            | Lic. LAVECCHIA, Martín José   |
| Lic. en Cs. Matemáticas                    | REPETUR, Ariel Emiliano            | Variación Total Generalizada en Tomografía Óptica Difusa.                                                                                          | Universidad Nacional del Centro - Facultad de Ciencias Exactas - PLADEMA                                                            | Dr. LOTITO, Pablo Andrés      |
| Lic. en Cs. Biológicas                     | ROMAN, Stella Beatriz              | Utilización de los macroinvertebrados bentónicos para evaluar la calidad del agua en arroyos tributarios de la Laguna Mar Chiquita (Buenos Aires). | Universidad Nacional de Mar del Plata - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Departamento Biología - IIMyC                    | Dra. CÉSAR, Inés Irma         |
| Lic. en Biotecnología y Biología Molecular | SAFAR, Camila                      | Bioprecipitación de metales utilizando microorganismos o consorcios microbianos aislados de ambientes extremos.                                    | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Exactas - CINDEFI                                                           | Dr. DONATI, Edgardo Rubén     |
| Lic. en Química                            | SAN ROMAN NAPOLI, Florencia Camila | Remoción de herbicidas en sistemas fluviales asistida por sonofotodegradación en la región de Bahía Blanca                                         | Universidad Nacional del Sur - Departamento Química - Unidad de Investigación                                                       | Dr. DOMINI, Claudia Elizabeth |
| Ing. Industrial                            | SERRANO ROMAY, María Inés          | Indicadores sustentabilidad energéticas p/Arg.                                                                                                     | Universidad Nacional del Centro - Facultad de Ingeniería - Ingeniería Electromecánica - Centro de Tecnologías ambientales y energía | Mg. BLANCO, Gabriel           |

|                       |                              |                                                                                                                                                             |                                                                                                                               |                                 |
|-----------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Lic. en Biotecnología | SIMARI, Milagros Belén       | Desarrollo de herramientas moleculares para el estudio básico y el diagnóstico del virus del dengue                                                         | Universidad Nacional de Quilmes - Departamento de Ciencia y Tecnología- Lab. De Virología                                     | Dr. IGLESIAS, Néstor Gabriel    |
| Lic. en Sistemas      | SUAREZ, Gabriela Yanina      | Sistema de control de energía.                                                                                                                              | Universidad Nacional Arturo Jauretche - Instituto Ingeniería y Agronomía                                                      | Dr. CAPPELLETTI, Marcelo Angel  |
| Ing. Química          | TALAMAS, Sofía               | Síntesis y caracterización de nanocompuestos magnéticos a partir de poliuretanos en base acuosa y magnetita.                                                | Universidad Nacional de Mar del Plata - Facultad de Ingeniería - INTEMA                                                       | PhD. ARANGUREN, Mirta Inés      |
| Ing. Agronómico       | TEJERINA ALFARO, Celio Roman | Efecto del tipo de manejo (convencional y "agroecológico") sobre la entomofauna epígea en agroecosistemas bajo cubierta del Cinturón Hortícola de La Plata. | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales - Departamento de Ambiente y Recursos Naturales | Dra. PALEOLOGOS, María Fernanda |

| <b>BECAS DOCTORALES</b> |                        |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                            |                                 |
|-------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| EXPTE. 2157-711/18      |                        |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                            |                                 |
| TITULO                  | BECARIO                | TEMA                                                                                                                                                                                                        | LUGAR DE TRABAJO                                                                                                           | DIRECTOR                        |
| Lic. en Psicología      | AGRAZAR, Jesuán        | Externaciones en salud mental: Estudio exploratorio sobre los alcances y limitaciones de las estrategias implementadas en hospitales de la provincia de Buenos Aires en los periodos 2005-2010 y 2013-2017. | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Psicología - Laboratorio de Investigación en Psicoanálisis y Psicopatología | Dra. DE BATTISTA, Julieta Laura |
| Lic. en Geoquímica      | BLOCK, Diego Francisco | Geología Superficial del partido de Adolfo Alsina.                                                                                                                                                          | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Naturales y Museo - Div. Mineralogía, Petrología y Sedimentología  | Dra. BLASI, Adriana             |

|                                    |                                     |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                            |                              |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Lic. en Química                    | DELGADO, Fermín                     | Estudio de la remediación catalítica de aguas residuales provenientes de la industria vitivinícola, mediante Procesos de Oxidación Avanzada.                                                      | Universidad Nacional del Sur - Departamento Química - INQUISUR                                                                             | Dra. ALVAREZ, Mariana        |
| Lic. en Cs. Geológicas             | DI NARDO, Juan Emilio               | Análisis palinoestratigráfico y palinofacial de muestras de subsuelo de las formaciones Sauce Grande y Tunas (Pennsylvaniano-Pérmico), Cuenca de Claromecó, provincia de Buenos Aires, Argentina. | Universidad Nacional del Sur - Departamento Geología - Lab. de Palinología                                                                 | Dr. MARTÍNEZ, Marcelo Adrián |
| Lic. en Cs. Físicas                | FERNANDEZ, Johanna                  | Desarrollo de detectores de radiación para dosimetría en tiempo real en radioterapia de campos pequeños                                                                                           | CIFICEN                                                                                                                                    | Dr. MOLINA, Pablo Fernando   |
| Ing. Aeronáutico                   | GAMARRA, Ariel Nicolás              | Diseño y estudio aeroelástico experimental de un generador eólico de eje horizontal.                                                                                                              | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ingeniería - Depto. Aeronáutica                                                             | Dr. MARAÑÓN DI LEO, Julio    |
| Lic. en Química                    | MATEOS, Paula Stefanía              | Tratamiento del Aceite Comestible Usado para la Generación de Biodiesel No Competitivo Con los Alimentos                                                                                          | CINDECA                                                                                                                                    | Dra. BRIAND, Laura Estefanía |
| Ing. Catastral y Geodesta          | MONTEALEGRE MEDINA, Fabio Alejandro | Vulnerabilidad hidrológica de las cuencas del Noroeste bonaerense ante eventos hidrológicos extremos.                                                                                             | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales - Centro de Estudios Integrales de la Dinámica Exógena CEIDE | Dra. GASPARI, Fernanda Julia |
| Lic. en Óptica Ocular y Optometría | MUJICA, Mayra Nahir                 | Desalinización de agua utilizando sistemas solares térmicos de alta concentración.                                                                                                                | CEMECA                                                                                                                                     | Lic. MARTORELLI, Luis César  |
| Lic. en Antropología               | RAVAZZOLI, Juliana Alejandra        | Modelo posindustrial y patrón alimentario en hogares de la ciudad de La Plata: su relación con el estado nutricional infantil.                                                                    | CEREN                                                                                                                                      | Dra. ORTALE, María Susana    |

|                        |                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                           |                                 |
|------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Química                | REILE, Cynthia Giselle    | Metodologías analíticas de screening para determinar la adulteración de alimentos.                                                                                                                                            | Universidad Nacional del Sur - Departamento Química - INQUISUR                                                            | Dra. DI ANIBAL, Carolina        |
| Ing. Eléctrica         | SERAFINI, María Cecilia   | Optimización y Adaptación de Controladores para el Páncreas Artificial.                                                                                                                                                       | Universidad Nacional de La Plata - LEICI                                                                                  | Dr. GARELLI, Fabricio           |
| Ing. en Sistemas       | STRAMANA, Franco Andrés   | Algoritmos eficientes de análisis y almacenamiento indexado de información multimedia en una red de dispositivos embebidos.                                                                                                   | PLADEMA                                                                                                                   | Dr. D'AMATO, Juan Pablo         |
| Lic. en Cs. Geológicas | TORRESI, Antonela         | Recursos de carbón de la Provincia de Buenos Aires: Estratigrafía, análisis de facies y modelo depositacional del Paleozoico superior de la Cuenca de Claromecó. Estudio de subsuelo de los pozos PANG001, PANG002 y PANG003. | Universidad Nacional del Sur - Departamento Geología                                                                      | Dr. ZAVALA, Carlos              |
| Lic. Químico           | VISCONTI, Lucas Gabriel   | Determinación de la adulteración de quesos rallados mediante metodologías analíticas de screening y análisis multivariante.                                                                                                   | Universidad Nacional del Sur - Departamento Química - INQUISUR                                                            | Dra. RODRIGUEZ, María Susana    |
| Lic. en Cs. Biológicas | YEGUERMAN, Cristhian Alan | Nanoformulaciones de aceites esenciales de verbenaceas para el control de insectos plaga de productos almacenados.                                                                                                            | Universidad Nacional del Sur - Departamento Biología, Bioquímica y Farmacia - Laboratorio de Zoología de Invertebrados II | Dr. WERDIN GONZALEZ, Jorge Omar |
| Lic. en Cs. Geológicas | ZANELLO, Victoria         | Atenuación natural monitoreada en la contaminación por combustibles de acuíferos someros.                                                                                                                                     | Universidad Nacional del Sur - Departamento Geología                                                                      | Dr. LEXOW, Claudio              |
| Lic. en Bioquímica     | ZUBILLAGA, Marlene        | Sobrecarga de cobre y enfermedad de Alzheimer, búsqueda de posibles blancos terapéuticos.                                                                                                                                     | Universidad Nacional de La Plata - INIBIOLP                                                                               | Dra. BELLINI, María José        |

| BECAS DOCTORALES                |                          |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |                               |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| EXPTE. 2157-731/18              |                          |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |                               |
| TITULO                          | BECARIO                  | TEMA                                                                                                                                                                                                   | LUGAR DE TRABAJO                                                                     | DIRECTOR                      |
| Lic. en Tecnología Ambiental    | BAYALA, María Paz        | Estudio espectroscópico de señales LIBS en aplicaciones de descontaminación de efluentes industriales.                                                                                                 | CIFICEN                                                                              | Dr. D'ANGELO, Cristian Adrián |
| Ing. Electrónico                | CAPDEVILA, Sergio Damián | Procesamiento de señales en tiempo real para Interfaces Cerebro-Computadora vestibles                                                                                                                  | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ingeniería - Depto. Electrotécnica    | Dr. SPINELLI, Enrique Mario   |
| Lic. en Tecnología de Alimentos | DURRUTY, María Ximena    | Agregado de valor a residuo del procesamiento de granos: Extracción de compuestos antioxidantes                                                                                                        | Universidad Nacional del Centro - Facultad de Ingeniería - Depto. Ingeniería Química | Lic. RODRIGUEZ, María Marcela |
| Lic. en Cs. Geológicas          | GARAT, Pamela            | Análisis de un sistema petrolero especulativo para la sección superior del grupo ventana - sección inferior del grupo Pillahuincó, en afloramiento y subsuelo. Sierras Australes - Cuenca de Claromecó | Universidad Nacional del Sur - Departamento Geología                                 | Dra. CESARETTI, Nora Noemí    |
| Lic. en Geografía               | MARAGGI, Inés            | Conflicto ambiental y apropiación del territorio en Tandil (1999-2017). Un abordaje a partir de la intersección entre extractivismo, movimientos socio-ambientales y políticas públicas.               | LINTA                                                                                | Arq. CONTI, Alfredo Luis      |
| Lic. en Cs. Matemáticas         | NAGY, Agustín Leonel     | Estudio de monoides conmutativos reticulados conmutativos con operaciones adicionales                                                                                                                  | Universidad Nacional del Centro - Facultad de Ciencias Exactas - NuCOMPA             | Dr. CELANI, Sergio Arturo     |
| Prof. de Filosofía              | OCHOA, Marcelo David     | Desigualdad educativa y fragmentación social. Experiencias subjetivas de jóvenes universitarios con trayectorias en escuelas secundarias tradicionales y organizaciones escolares alternativas.        | Universidad Nacional General Sarmiento - Instituto del Desarrollo Humano             | Dra. GLUZ, Nora               |

|                                            |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                |                                       |
|--------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Lic. en Biotecnología y Biología Molecular | RIZZO, Gastón Pascual            | Desarrollo de una vacuna a base de nanopartículas tolerogénicas para el tratamiento de alergias alimentarias                                                                                                                                                                                    | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Exactas - Instituto de estudios Inmunológicos y Fisiopatológicos                       | Dr. DECENA, Guillermo Horacio         |
| Lic. en Economía                           | VOLONTE, Carolina Belén          | Desplazamientos urbanos y movilidad sustentable. Aplicaciones al caso de Bahía Blanca.                                                                                                                                                                                                          | Universidad Nacional del Sur - Departamento Economía                                                                                           | Dr. VIEGO, Valentina Natividad        |
|                                            |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                |                                       |
| <b>BECAS DOCTORALES 1º AÑO</b>             |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                |                                       |
| EXPTE. 2157-888/18                         |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                |                                       |
| TÍTULO                                     | BECARIO                          | TEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                            | LUGAR DE TRABAJO                                                                                                                               | DIRECTOR                              |
| Lic. en Cs. Geológicas                     | AGÜERO, Luis Sebastián           | Estratigrafía de eventos mediante el análisis palinológico (palinoestratigráfico y palinofacial) del intervalo Campaniano-Daniano en la Cuenca del Colorado, provincia de Buenos Aires, Argentina.                                                                                              | Universidad Nacional del Sur - Departamento Geología - INGEOSUR                                                                                | Dra. QUATTROCCHIO, Mirta Elena        |
| Lic. en Cs. Biológicas                     | ALBANESI, Camila Paula           | Flexibilidad fenotípica en organismos eurihalinos de interés regional y comercial: estudio integrativo sobre ajustes digestivos y metabólicos en relación con el ciclo de vida de la lisa rayada Mugil liza (Actinopterygii; Mugilidae) de la laguna costera de Mar Chiquita (Pcia. de Bs. As.) | Universidad Nacional de Mar del Plata - Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - Lab. Fisiología bioquímica, integrativa y adaptativa | Dra. LÓPEZ MAÑANEZ, Alejandra Antonia |
| Geofísico                                  | ALBINO MARTINEZ, Carlos Ezequiel | Construcción de un modelo geofísico integral con fines hidrogeológicos en el norte de la Provincia de Buenos Aires.                                                                                                                                                                             | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas - Depto. Geofísica Aplicada                                  | Dr. AINCHIL, Jerónimo Enrique         |
| Lic. en Información Ambiental              | ANSELMO, Julieta Hilda           | Uso del suelo ribereño y niveles de nutrientes en aguas de arroyos pampeanos: impactos y manejo.                                                                                                                                                                                                | Universidad Nacional de Luján - Departamento de Ciencias Básicas - INEDES                                                                      | Dra. FEIJOÓ, Claudia                  |

|                             |                        |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                      |                                      |
|-----------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Lic. en Biología - Zoología | BALIOTTE, Carla        | Diversidad de hemípteros fitófagos (Hemiptera) y los parasitoides asociados (Hymenoptera: Chalcidoidea) en cultivos de "frutas finas" del Cinturón Hortícola Platense      | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Naturales y Museo - Museo de La Plata                                        | Dra. DELLAPÉ, Gimena                 |
| Lic. en Cs. Geológicas      | BERTOLIN, Leandro      | Modelo hidrogeológico conceptual y numérico para un sector del sudeste de la provincia de Buenos Aires.                                                                    | Universidad Nacional de Mar del Plata - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Instituto de geología de costas y del cuaternario | Dr. QUIROZ LONDOÑO, Orlando Mauricio |
| Lic. en Economía            | BLANCO, Florencia      | Evaluación de Tecnologías Sanitarias en la Argentina: metodología y dificultades en un sistema descentralizado.                                                            | Universidad Nacional del Sur - Departamento Economía - Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur                    | Dra. TEMPORELLI, Karina Luján        |
| Lic. En Comunicación Social | BONANNO, Flavio Adrián | Activación, recuperación y gestión del Patrimonio Cultural para el desarrollo Turístico en la Provincia de Buenos Aires                                                    | Universidad de Ezeiza-Dpto. de Desarrollo Humano y Organizacional                                                                    | Dra. PARRINO, María del Carmen       |
| Ing. Agrónomo               | BRIGNOLI, Damián       | Impacto de la resistencia genética y fertilización nitrogenada en el manejo del quemado del trigo ocasionado por <i>Pyricularia oryzae</i> , nueva enfermedad devastadora. | CIDEFI                                                                                                                               | PhD. SIMÓN, María Rosa               |
| Geofísico                   | CASTAÑO, Juan Manuel   | Actividad geomagnética-ionosférica como respuesta a la variabilidad del viento solar. Estudio de la Anomalía del Atlántico Sur.                                            | UNLP-Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas                                                                                  | Dra. MEZA, Amalia Margarita          |
| Ing. Eléctrico              | COLONNA, Carlos Lionel | Nuevas Tecnologías para Iluminación – Contaminación Lumínica.                                                                                                              | LAL                                                                                                                                  | Ing. IXTAINA, Pablo                  |



|                                            |                              |                                                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                   |
|--------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Lic. En Geografía                          | CORTIZAS, Ludmila            | Expansión residencial urbana sobre humedales del litoral sur metropolitano (2008-2018). Lineamientos para el ordenamiento y gestión territorial-ambiental del riesgo hídrico. | LINTA                                                                                             | Arq. CONTI, Alfredo Luis          |
| Ing. en Alimentos                          | COTTET, Celeste              | Diseño de nuevos materiales poliméricos con actividad antimicrobiana.                                                                                                         | Universidad Nacional de Quilmes-LOMCEM                                                            | Ing. PELTZER, Mercedes Ana        |
| Lic. En Biotecnología y Biología Molecular | CRISTALDI, Constanza         | Estudio de los mecanismos de reparación del daño del ADN en toxoplasma gondii.                                                                                                | IIB INTECH                                                                                        | Dr. ÁNGEL, Sergio Oscar           |
| Lic. en Cs. Físicas                        | CUSATO, Leslie Judith        | Sistemas fotónicos de medición distribuida para la determinación de temperatura, deformaciones y caracterización de materiales en aplicaciones industriales.                  | UTN-Facultad Regional Delta-Laboratorio de Optoelectrónica y Metrología Aplicada                  | Dr. MOREL, Eneas Nicolás          |
| Lic. en Trabajo Social                     | DAVILA PICO, Mayra Alejandra | Jóvenes productores/as de la agricultura familiar. Análisis de sus condiciones laborales, sociales, económicas, culturales y étnicos.                                         | Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Trabajo Social-Laboratorio de Movimientos Sociales | Mg. SCHETTINI, Patricia           |
| Lic. en Diagnóstico y Gestión Ambiental    | DIPARDO, Bruno               | Redes ambientales de monitoreo de recursos hídricos en cuencas del faldeo Norte del Sistema de Tandilia.                                                                      | UNCPBA-CINEA                                                                                      | Dra. BARRANQUERO, Rosario Soledad |
| Ing. Agrónoma                              | ESQUISABEL, Eugenia          | Impacto de enfermedades del trigo en la fertilidad de la espiga y número de granos en diferentes posiciones de la espiga: variabilidad genética y localización molecular.     | UNLP-Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales-Depto. Tecnología Agropecuaria y Forestal         | PhD. SIMÓN, María Rosa            |
| Lic. en Geología                           | FABIANO, Maximiliano Emanuel | Condiciones hidrogeológicas de la región norte de la Provincia de Buenos Aires.                                                                                               | CEIDE                                                                                             | Dra. CARRETERO, Silvina Claudia   |

|                                                 |                                  |                                                                                                                                                                                             |                                                                                       |                                    |
|-------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Lic. En Biotecnología y Biología Molecular      | GARDELLA RUIZ, Victoria Macarena | Generación de estrategias de resistencia para la enfermedad de los cítricos HUANGLONGBING mediante la tecnología de CRISPR-Cas9.                                                            | UNLP-IBBM                                                                             | Dra. MARTINEZ REYES, Carina Andrea |
| Lic. en Cs. Geológicas                          | GIORGI, Juan Manuel              | Hidrogeología en un sector del acuífero libre de la vertiente sudoccidental de las Sierras Australes, provincia de Buenos Aires                                                             | UNS- Departamento Geología                                                            | Dr. ALBOUY, Edgardo René           |
| Lic. en Composición con Medios Electroacústicos | GOMEZ, Valeria Sol               | Desarrollo de técnicas de modelado sonoro espacial en el rango audible, a partir del uso de metamateriales acústicos y reversión temporal.                                                  | UNQUI-Escuela Universitaria de Arte                                                   | Dr. EGUIA, Manuel Camilo           |
| Ing. en Biotecnología Ambiental                 | GUZMAN GUARACA, Arriana Catalina | Determinación de la vulnerabilidad hídrica por el cambio de uso de suelo en cuencas serranas bonaerenses.                                                                                   | UNLP-CEIDE                                                                            | Ing. GASPARI, Fernanda Julia       |
| Lic. en Biología                                | JATON, Juan Marcelo              | Caracterización de la inmunosupresión causada por el virus de la enfermedad infecciosa de la bursa y estudio de su impacto en el desarrollo de patologías que afectan la producción avícola | INTA (Castelar)                                                                       | Dra. CHIMENO ZOTH, Silvana         |
| Lic. en Genética                                | LEON, Antonella                  | Polimorfismos de un Solo Nucleótido (SNPs) en regiones codificantes del gen GPM6A: como posibles biomarcadores de trastornos neuropsiquiátricos.                                            | Universidad Nacional General San Martín- Instituto de Investigaciones Biotecnológicas | Dra. SCORTICATI, Camila            |
| Ing. en Sonido                                  | LOMBERA, Esteban Nicolás         | Influencia del tamaño de una sala percibido mediante las modalidades visual y propioceptiva en la percepción auditiva de la distancia.                                                      | UNQUI-Escuela Universitaria de Arte                                                   | Biol. VERGARA, Ramiro Oscar        |
| Lic. en Informática                             | LOPEZ, Fernando Esteban Mariano  | Aspectos de seguridad en Internet de las cosas (IoT)                                                                                                                                        | LINTI                                                                                 | Lic. DÍAZ, Javier                  |

|                                          |                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                    |                                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Abogado                                  | MARMETO, Esteban               | La toma de decisiones terapéuticas de niños, niñas y adolescentes con discapacidad psicosocial. El impacto de las políticas públicas de salud en la región centro de la provincia de Buenos Aires. | UNCPBA- Facultad de Derecho-Depto. Derecho privado | Abog. ZABALZA, Guillermina                       |
| Lic. en Biología - Zoología              | MENDIBURU, Mariana Alicia      | Potencial de los hongos Entomophthorales patógenos de insectos como agentes de control biológico en cultivos hortícolas en el cinturón hortícola platense.                                         | CEPAVE                                             | Dra. LOPEZ LASTRA, Claudia Cristina              |
| Lic. en Química y Tecnología Ambiental   | ORMAECHEA, Martina             | Investigación y desarrollo de nanopartículas de carbonato de calcio y magnesio soportadas sobre carbón vegetal que remuevan fluoruro de agua de pozo en el distrito bonaerense de 9 de Julio.      | CETMIC                                             | Lic. ARNAL, Pablo Maximiliano                    |
| Lic. en Comunicación Social - Periodismo | PEREYRA, Rocío                 | Los accidentes de tránsito como problema social: análisis del tratamiento mediático de los siniestros viales en la prensa de Olavarría.                                                            | UNCPBA-NACT ECCO                                   | Dra. CHOENDOZ, Mónica                            |
| Lic. en Biotecnología                    | PERI IBAÑEZ, Estefanía Soledad | Desarrollo de metodología rápida de detección de patógenos virales aplicable a investigación y diagnóstico de campo en zonas del conurbano bonaerense.                                             | UNQUI- Departamento de Ciencia y Tecnología        | Dr. CASTELLO, Alejandro Andrés                   |
| Ing. Agrónomo                            | RIVA, Pedro                    | Modelización Hidrológica del impacto del desmonte de las riberas en la cuenca del Río Luján.                                                                                                       | UNLU- INEDES                                       | Dra. GASPARI, Fernanda                           |
| Ing. Químico                             | SAAB, Emir Esteban             | Investigación de Celdas de Combustible de Amoníaco Directo como fuente de Energía Alternativa. Desarrollo de un prototipo de una celda de baja temperatura.                                        | CITEMA                                             | Dra. CASTRO LUNA BERENGUER, Ana María del Carmen |

|                        |                               |                                                                                                                                                                        |                                                                        |                                  |
|------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Lic. en Química        | SCHEVERIN, Verónica Natalia   | Materiales híbridos a partir de biomasa agrícola como herramientas eficientes para remediación ambiental.                                                              | INQUISUR                                                               | Dra. LASSALLE, Verónica Leticia  |
| Lic. en Astronomía     | SIMONTACCHI, Lautaro Ezequiel | Modelado del terreno y de superficie en 4D. La tecnología LIDAR y sus aplicaciones a la GEODESIA.                                                                      | UNLP-Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas-Depto. Astrometría | Dr. DEL COGLIANO, Daniel         |
| Lic. en Nutrición      | TORRIERI, Rocío María         | Intervención alimentaria combinada para descenso de peso: Herramienta efectiva para la prevención de diabetes tipo 2                                                   | UNLP-Facultad de Ciencias Médicas-Depto. Ciencias Fisiológicas         | Dr. GAGLIARDINO, Juan José       |
| Lic. en Cs. Biológicas | VIDELA, Yanina Paola          | Caracterización epidemiológica de la leptospirosis bovina en el interior de la Provincia de Buenos Aires: rol de los toros en la transmisión venérea de la enfermedad. | SAMP                                                                   | Dr. SOTO, Pedro                  |
| Ing. Agrónoma          | VILLAYERDE, María Sol         | Efecto del suministro de grano de avena o maíz sobre la respuesta productiva y parámetros de calidad de la carne producida en animales en terminación.                 | UNS-INTA EEA Bordenave                                                 | Bioq. MARTÍNEZ, Marcela Fernanda |
| Ing. Química           | ZURITA, Noelia                | Síntesis de nanopartículas bimetalicas soportadas para su aplicación en el tratamiento electroquímico de efluentes contaminados con iones nitrato                      | UNS-INIEC                                                              | Ing. GARCÍA, Silvana Graciela    |

#### BECAS DOCTORALES 2° AÑO

EXPTE. 2157-535/18

| TITULO                   | BECARIO                        | TEMA                                                                                     | LUGAR DE TRABAJO | DIRECTOR                  |
|--------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|
| Ing. Hidrometeorologista | BLANCO PEREZ, Martín Alejandro | Desarrollo de un sistema de monitoreo y alerta hidrometeorológico en la región Pampeana. | IHLLA            | Dr. VIVES, Luis Sebastián |
|                          |                                |                                                                                          |                  |                           |

#### BECAS DOCTORALES COFINANCIADAS 3° AÑO

EXPTE. 2157-750/18

| TITULO | BECARIO | TEMA | LUGAR DE TRABAJO | DIRECTOR |
|--------|---------|------|------------------|----------|
|        |         |      |                  |          |

|                             |                          |                                                                                                                    |                                            |                              |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
| Ing. en Higiene y Seguridad | DI SALVO BARSI, Antonela | Revalorización de los recursos naturales del centro de la Provincia de Buenos Aires para su aplicación industrial. | UNICEN-Facultad de Ingeniería-Depto. Civil | Ing. IRASSAR, Edgardo Fabián |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|

#### BECAS DOCTORALES COFINANCIADAS 4º AÑO

EXPTE. 2157-1807/15

| TITULO                 | BECARIO                   | TEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                | LUGAR DE TRABAJO                                                                   | DIRECTOR                   |
|------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Ing. Agrónomo          | D'AMICO, Marco            | Estudio de la diversidad genética en poblaciones de Solanum sisymbriifolium Lam, asociada a resistencia 'falso nematodo del nudo' Nacobbus aberrans (Thorne) y Allen                                                                                                                | Chacra Experimental Gorina                                                         | Ing. CAP, Guillermo        |
| Ing. Agrónoma          | NOVILLO, Bárbara Victoria | Aportes a la sustentabilidad de los sistemas productivos del partido de Magdalena: efectos de diferentes secuencias de cultivos sobre propiedades del suelo.                                                                                                                        | UNLP-Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales-Tecnología agropecuaria y forestal | Ing. GOLIK, Silvina Inés   |
| Lic. en Geología       | ONTIVERO, Pablo Emiliano  | Evaluación de las consecuencias ambientales y riesgos asociados a la minería de suelos. Análisis e identificación de estrategias para la reducción del riesgo y la minimización de los impactos. negativos de la actividad.                                                         | UNLP-IGS                                                                           | Dr. HURTADO, Martín Adolfo |
| Lic. en Administración | PRESTES, Mariana          | Eficiencia y eficacia de las unidades de atención primaria para el cuidado de enfermedades crónicas. Evaluación integral del impacto de la implementación de una alternativa combinada de educación y cambios de estructura en diabetes y otros factores de riesgos cardiovascular. | UNLP-CENEXA                                                                        | Dr. GAGLIARDINO, Juan José |

#### BECAS DOCTORALES COFINANCIADAS 4º AÑO

EXPTE. 2157-1808/15

| TITULO | BECARIO | TEMA | LUGAR DE TRABAJO | DIRECTOR |
|--------|---------|------|------------------|----------|
|--------|---------|------|------------------|----------|

|                                              |                               |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                                |
|----------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Méd. Veterinaria                             | BRESKY, Florencia             | Uso de pruebas convencionales y antígenos recombinantes en el diagnóstico de tuberculosis bovina y su diferenciación con microbacterias ambientales.                                                                    | INTA (Balcarce)                                                      | Med. Vet. PAOLICCHI, Fernando  |
| Lic. en Psicología                           | ROMERO, Paula Mercedes        | Desempeño de la psicología en los Centros de salud del Primer Nivel de Atención en términos de autopercepción, de la opinión de otros profesionales de la población consultante y de la coordinación de dichos Centros. | UNMdP-Facultad de Psicología-Secretaría de Postgrado e Investigación | Dr. SAFORCADA, Enrique Teófilo |
| <b>BECAS DOCTORALES COFINANCIADAS 4º AÑO</b> |                               |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                                |
| EXPTE. 2157-1809/15                          |                               |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                                |
| TITULO                                       | BECARIO                       | TEMA                                                                                                                                                                                                                    | LUGAR DE TRABAJO                                                     | DIRECTOR                       |
| Ing. Agrónoma                                | CHILA COVACHINA, Jimena Belén | Lepidópteros plaga de cultivo de Maíz (Zea mays L.) y sus parasitoides con especial referencia al género Trichogramma Westwood (Hymenoptera: Trichogrammatidae).                                                        | UNNOBA Junín-Escuela Cs Agrarias, Naturales y Ambientales            | Dra. MARGARIA, Cecilia Beatriz |
| Ing. en Informática                          | CICERCHIA, Lucas Benjamín     | Machine Learning y Procesamiento digital de imágenes para la detección de información del cultivo aplicados al sesado remoto y sensado a campo.                                                                         | UNNOBA Junín-Escuela Tecnología                                      | Lic. RUSSO, Claudia            |
| Lic. en Genética                             | FARACE, María Luján           | Determinación genética de caracteres de interés para el desarrollo de ideotipos de maíz destinados a la producción de bioetanol.                                                                                        | INTA (Pergamino)                                                     | Dr. EYHÉRABIDE, Guillermo Hugo |
| Lic. en Genética                             | PALACIOS, Natalia Soledad     | Variación genética en germoplasma de festuca alta (Schedonorus phoenix (Scop.) Holub) adaptado a ambientes restrictivos de la Provincia de Buenos Aires.                                                                | INTA (Pergamino)                                                     | PhD. ANDRÉS, Adriana Noemí     |

|                                              |                            |                                                                                                                                                            |                                                  |                                  |
|----------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| Lic. en Diseño Gráfico                       | STRADIOT, Agustina         | Industrias de Pergamino: análisis de residuos para la generación de proyectos de diseño sustentable.                                                       | UNNOBA Pergamino-Inst. de Diseño e Investigación | DCV FILPE, María de las Mercedes |
| Ing. en Informática                          | TESSORE, Juan Pablo        | Big data: Sentiment Analysis, machine Learning                                                                                                             | UNNOBA-Junín-Escuela Tecnología                  | Lic. RAMON, Hugo Dionisio        |
| <b>BECAS DOCTORALES COFINANCIADAS 4º AÑO</b> |                            |                                                                                                                                                            |                                                  |                                  |
| EXPTE. 2157-1810/15                          |                            |                                                                                                                                                            |                                                  |                                  |
| TITULO                                       | BECARIO                    | TEMA                                                                                                                                                       | LUGAR DE TRABAJO                                 | DIRECTOR                         |
| Prof. de Geografía                           | MASTRANDREA, Aldana        | Percepción y representaciones sociales del riesgo hídrico en el sudoeste bonaerense. El caso de la cuenca del arroyo Napostá Grande.                       | UNS-Departamento Geografía y Turismo             | Dr. ANGELES, Guillermo           |
| <b>BECAS DOCTORALES COFINANCIADAS 4º AÑO</b> |                            |                                                                                                                                                            |                                                  |                                  |
| EXPTE. 2157-1811/15                          |                            |                                                                                                                                                            |                                                  |                                  |
| TITULO                                       | BECARIO                    | TEMA                                                                                                                                                       | LUGAR DE TRABAJO                                 | DIRECTOR                         |
| Lic. en Economía                             | CORZO, Lilia José          | Análisis de las implicancias de las políticas de promoción del crédito destinado a las Pequeñas y Medianas Empresas en Argentina.                          | CEDETS                                           | Lic. VIGIER, Hernán Pedro        |
| Ing. Química                                 | SORICHETTI, Antonela Elisa | Método de localización óptima de sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos en municipios del Sudoeste Bonaerense.                       | CEDETS                                           | Ing. SAVORETTI, Andrea Alejandra |
| <b>BECAS DOCTORALES COFINANCIADAS 2º AÑO</b> |                            |                                                                                                                                                            |                                                  |                                  |
| EXPTE. 2157-2362/16                          |                            |                                                                                                                                                            |                                                  |                                  |
| TITULO                                       | BECARIO                    | TEMA                                                                                                                                                       | LUGAR DE TRABAJO                                 | DIRECTOR                         |
| Diseñador Industrial                         | CORUJO, Leonardo Andrés    | Diseño y Desarrollo de una planta experimental para la generación de calor de procesos, utilizando una Estación Solar Térmica de Concentración (E.S.T.C.). | CEMECA                                           | Lic. MARTORELLI, Luis César      |

| <b>BECAS DOCTORALES COFINANCIADAS 3º AÑO</b> |                                  |                                                                                                                                                                                                                             |                               |                                  |
|----------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| EXPTE. 2157-2444/16                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                             |                               |                                  |
| TITULO                                       | BECARIO                          | TEMA                                                                                                                                                                                                                        | LUGAR DE TRABAJO              | DIRECTOR                         |
| Ing. Agrónomo                                | PRINCIPIANO, Martín Ángel        | Predicción de cambios florísticos en las comunidades de malezas y distribución potencial de especies resistentes y tolerantes o de difícil control en sistemas agrícolas extensivos del NO de la provincia de Buenos Aires. | INTA (Pergamino)              | Dr. ACCIARESI, Horacio Abel      |
| <b>BECAS DOCTORALES COFINANCIADAS 3º AÑO</b> |                                  |                                                                                                                                                                                                                             |                               |                                  |
| EXPTE. 2157-2446/16                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                             |                               |                                  |
| TITULO                                       | BECARIO                          | TEMA                                                                                                                                                                                                                        | LUGAR DE TRABAJO              | DIRECTOR                         |
| Diseñador Industrial                         | ALVARADO WALL, Ticiania Agustina | La metodología de Design Thinking en el diseño industrial, las organizaciones y sus implicancias en la innovación social y productiva.                                                                                      | UNLP-Facultad de Bellas Artes | Mg. DEL GIORGIO SOLFA , Federico |
| Lic. en Cs. de la Educación                  | GANDINI, Fiorella Nerea          | Habilidades Metalingüísticas y comprensión de texto explicativo.                                                                                                                                                            | IDIHCS                        | Dra. PALACIOS, Analía Mirta      |
| <b>BECAS DOCTORALES COFINANCIADAS 4º AÑO</b> |                                  |                                                                                                                                                                                                                             |                               |                                  |
| EXPTE. 2157-2521/16                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                             |                               |                                  |
| TITULO                                       | BECARIO                          | TEMA                                                                                                                                                                                                                        | LUGAR DE TRABAJO              | DIRECTOR                         |
| Lic. en Geografía                            | RAYMUNDO, Patricio               | Instrumentos de gestión territorial en el marco de los nuevos paradigmas internacionales y su aplicación en la provincia de Bs. As.                                                                                         | LINTA                         | Arq. CONTI, Alfredo Luis         |
| <b>BECAS DOCTORALES COFINANCIADAS 4º AÑO</b> |                                  |                                                                                                                                                                                                                             |                               |                                  |
| EXPTE. 2157-2522/16                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                             |                               |                                  |
| TITULO                                       | BECARIO                          | TEMA                                                                                                                                                                                                                        | LUGAR DE TRABAJO              | DIRECTOR                         |
| Lic. en Genética                             | SALA, Camila                     | Análisis del componente genético en la predisposición de obesidad en pacientes hospitalarios de la Provincia de Buenos Aires.                                                                                               | IMBICE                        | Dra. BAILLIET, Graciela          |



| BECAS DOCTORALES 4º AÑO         |                           |                                                                                                                                                                                      |                                                    |                                      |
|---------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| EXPTE. 2157-93/17               |                           |                                                                                                                                                                                      |                                                    |                                      |
| TÍTULO                          | BECARIO                   | TEMA                                                                                                                                                                                 | LUGAR DE TRABAJO                                   | DIRECTOR                             |
| Lic. en Tecnología de Alimentos | ARCE, María Soledad       | Reducción de azúcar: la respuesta del consumidor. _x000D_ Percepción sensorial del consumidor al reducir el dulzor de un alimento lácteo bebible para mejorar su calidad nutricional | ISETA                                              | Dra. SOSA, Miriam Patricia           |
| Prof. en Cs. Biológicas         | BERTORA, Andrea Luz       | Estado ambiental del arroyo Langueyú, su relación con el uso del suelo y la influencia sobre las comunidades de peces.                                                               | UNCPBA- Facultad de Ciencias Veterinarias          | Magister GROSMAN, Fabián Manuel      |
| Diseñador Industrial            | CANETTI, Rocío Belén      | Análisis y diseño de producto no tradicional para aislación térmica de la vivienda adecuada en el marco de buildtech regional.                                                       | UNMdP-Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño | Dis. Ind. MARTINEZ, Beatriz Sonia    |
| Ing. Agrónoma                   | CENA, María Eugenia       | Uso de la habilitada competitiva de la secuencia trigo/soja y su incidencia sobre los procesos de enmalezamiento en sistemas agrícolas del NO Bonaerense.                            | INTA (Pergamino)                                   | Magister ACCIARESI, Horacio Abel     |
| Lic. en Psicología              | CENTELEGHE, María Eugenia | La comprensión lectora a través de la interacción lingüística en la educación secundaria.                                                                                            | CEREN                                              | Dra. ZABALETA , Verónica             |
| Diseñador Industrial            | CHIERCHIE, Laura          | Diseño industrial, investigación y desarrollo para la agricultura familiar.                                                                                                          | INTA                                               | Magister JUSTIANOVICH, Sergio Hernán |
| Diseñador Industrial            | CLINCKSPOOR, Greta Liz    | Análisis de la cadena de valor de los residuos electrónicos en el partido de General Pueyrredón, aportes para su gestión sustentable.                                                | UNMdP-Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño | Magister FERRARO, Rosana Fátima      |
| Ing. Agrónoma                   | COMEZAÑA, María Micaela   | Caracterización molecular y agronómica de portainjertos de tomate (Solanum lycopersicum) resistentes a Meloidogone spp.                                                              | UNS- Departamento de Agronomía                     | Dr. RODRIGUEZ, Roberto Adrián        |

|                                 |                              |                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |                              |
|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|
| Prof. en Comunicación Social    | CORREA GARABELLO, Ayelén     | Procesos de comunicación/educación mediados por recursos artísticos. Dispositivos escolares extracurriculares en la ciudad de La Plata.                                                                                                       | UNLP-IICOM                             | Dr. GIORDANO, Carlos José    |
| Ing. Agrónoma                   | DI GERONIMO, Paula Florencia | Incorporación del nitrógeno de los residuos de cosecha de la materia orgánica del suelo bajo sistema de labranza.                                                                                                                             | UNMdP-Facultad de Ciencias Agrarias    | Dra. VIDELA, Cecilia         |
| Lic. en Tecnología de Alimentos | ELIZAGOYEN, Eliana Soledad   | Factores que influyen sobre la vida útil de productos alimenticios: almacenamiento en el hogar, fecha de vencimiento, tipo de producto, perfil del consumidor y entorno de evaluación.                                                        | ISETA                                  | Dra. GARITTA, Lorena         |
| Lic. en Psicología              | FACHAL, Julieta              | Intervención sobre habilidades sociales y menatistas su impacto en niños con discapacidad intelectual.                                                                                                                                        | CEREN                                  | Dra. PIACENTE, Irma Telma    |
| Lic. en Educación Física        | GARGANO, Sofía               | Estrategias de enseñanza para promover salud.                                                                                                                                                                                                 | DIHCS                                  | Dr. TARDUCCI, Gabriel Omar   |
| Ing. Mecánico                   | GRAMAJO, Jonathan Nahuel     | Estudio de la resistencia al desgaste metal-metal de recubrimientos multicomponentes base Fe-(Nb, Cr, Mo, W)-(C,B) nanoestructurados.                                                                                                         | UNLZ-Facultad de Ingeniería            | Dr. GUALCO, Agustín          |
| Ing. Agronómico                 | GROSSO, Javier Alejandro     | Dinámica del agua y otras propiedades físicas en suelos bajo siembra directa sometidos a descompactación mecánica.                                                                                                                            | UNCPBA-Facultad de Agronomía           | Magister RESSIA, Juan Manuel |
| Lic. en Geografía               | HUMACATA, Luis Miguel        | Análisis espacial del crecimiento urbano y conflictos ante cambios de usos del suelo en la cuenca del Río Luján en el período 1990-2010 y su modelización hacia 2020. Diagnóstico y propuestas basadas en Sistemas de información Geográfica. | UNLU-Departamento de Ciencias Sociales | Dr. BUZAI, Gustavo Dan       |

|                                                           |                               |                                                                                                                                                                              |                                             |                                   |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|
| Ing. en Alimentos                                         | LORIA, Karina Gabriela        | Uso del caseinomacropéptido para fortificar alimentos con calcio.                                                                                                            | UNLU-Departamento de Tecnología             | Dra. FARÍAS, María Edith          |
| Lic. en Cs. Geológicas                                    | MADSEN, Lenís                 | Influencia en la mineralogía, textura y grado de alteración de rocas volcánicas en su comportamiento como agregado en hormigón.                                              | UNS-Departamento Geología                   | Dra. MARFIL, Silvina              |
| Ing. Agrónomo                                             | MARINOZZI, Luciano Alberto    | Polinización y polinizadores de cultivos y especies espontáneas de Brassicaceae y Solanaceae: su incidencia en la producción.                                                | LABEA                                       | Dra. GALLEZ, Liliana María        |
| Lic. en Óptica Ocular y Optometría                        | PANARONI, Dario Hernán        | Estudio de diseño y análisis de variables opto-térmicas e sistemas herliotérmicos transportables.                                                                            | CEMECA                                      | Lic. MARTORELLI, Luis César       |
| Lic. en Comunicación Social                               | PAPALEO, Manuela Paola        | Jóvenes y política: construcción de sentidos en torno a la participación política de jóvenes militantes de distintos espacios sindicales de la ciudad de La Plata.           | UNLP-Obs. de jóvenes Comunicación y Medios  | Dra. VARELA, Andrea               |
| Méd. Veterinaria                                          | ROMERO, Magalí Andrea         | Implementación de un medio de cultivo líquido en el diagnóstico de paratuberculosis bovina.                                                                                  | UNLP-Facultad de Ciencias Veterinarias      | Dr. TRAVERIA, Gabriel Eduardo     |
| Prof. de Enseñanza Media y Superior en Cs. Antropológicas | SALSA CORTIZO, María Victoria | El rol de la obstetrica en el sistema de la salud bonaerense: un estudio etnográfico de la atención de los procesos reproductivos.                                           | UNLP-Ctro. Interdisciplinario para la salud | Dra. ETCHEGOYEN, Graciela         |
| Lic. en Biología - Ecología                               | SUAREZ, Jimena Camila         | Estudio de la calidad bacteriológica y riesgo sanitario de las playas de uso recreacional en la ribera sur del Río de La Plata.                                              | UNLP-ILPLA                                  | Dr. MARIÑELARENA, Alejandro Jorge |
| Lic. en Comunicación Social - Planificación               | VENTURUZZO, Daniela           | De los frigoríficos a la Nueva Terminal de Contenedores (TEC-Plata) en Berisso (1907-2017): Pasado y presente laboral del barrio Nueva York en los discursos de los sujetos. | UNLP-CILE                                   | Dr. BELINCHE, Marcelo Fabián      |

| BECAS DOCTORALES 3º AÑO                   |                               |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| EXPTE. 2157-119/17                        |                               |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                                 |
| TÍTULO                                    | BECARIO                       | TEMA                                                                                                                                                                                                                                              | LUGAR DE TRABAJO                                                    | DIRECTOR                        |
| Lic. en Relaciones Internacionales        | ALOMAR MESSINEO, Dafne Salomé | Marcos regulatorios en materia de Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica vigentes en Argentina. Análisis de sus implicancias productivas y sociales. Estudio de caso: Tandil.                                                          | UNCPBA-IGEHCs                                                       | Dr. FERNÁNDEZ, Ana María        |
| Diseñador Industrial                      | AMENDOLAGGIN E, Guido         | Modelo de desarrollo local basado en el Diseño Gandhiano. Diseño de productos de bajo costo.                                                                                                                                                      | UNLP-Facultad de Bellas Artes-Lab. de I+D de Diseño Industrial      | Mg. DEL GIORGIO SOLFA, Federico |
| Lic. en Cs. Químicas                      | ARANSIBIA, Patricia           | Agregado de valor al expeller de sésamo ( <i>Sesamum indicum</i> L.) como fuente de biopéptidos.                                                                                                                                                  | UNLU-Departamento de Ciencias Básicas                               | Dr. FERNÁNDEZ, Ana María        |
| Lic. en Sociología                        | BASILE, Tristán Pablo         | Estrategias subalternas y prácticas oficiales en el sistema penal. Un acercamiento etnográfico a las relaciones entre detenidos y las instancias judiciales de regulación de sus condenas en cárceles de la provincia de Buenos Aires             | IDIHCS                                                              | Lic. GALVANI, Horacio Iván      |
| Méd. Veterinario                          | BENCE, Ángel Ricardo          | Aportes al diagnóstico y la prevención de la brucelosis porcina.                                                                                                                                                                                  | UNCPBA-Facultad de Ciencias Veterinarias-Laboratorio de Inmunología | Dra. ESTEIN, Silvia Marcela     |
| Lic. en Ciencia y Tecnología de Alimentos | BILBAO, Emiliano Iván         | Desarrollo de alimentos más saludables elaborados y comercializados en la Provincia de Buenos Aires, en el marco del Programa de Calidad Nutricional - Disminución del contenido de grasas saturadas, ácidos grasos trans, sal y azúcares libres. | UNLP-Facultad de Ciencias Exactas- Depto. Cs. Biológicas            | Dra. AÑÓN, María Cristina       |

|                                         |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                         |
|-----------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Prof. en Cs. Biológicas                 | BOCCHIO, María Verónica          | Ambientes heterogéneos, estructura productiva y calidad del suelos en el centro bonaerense.                                                                                                                                                                     | UNCPBA-Facultad de Agronomía-Depto. Biología Aplicada | Ing. Agr. REQUESENS, Eduardo            |
| Lic. en Relaciones Internacionales      | CARCEDO, Juan Facundo            | Organismos internacionales y actores subnacionales: análisis del rol del BID y del BIRF en los municipios de la Provincia de Buenos Aires                                                                                                                       | UNCPBA-CEIPIL                                         | Mg. CALVENTO, Mariana                   |
| Lic. en Comunicación Social             | CEREIJO, Rocío                   | Medios y dictadura. Representaciones mediáticas en los editoriales de La Nueva Provincia del período comprendido entre el 24/3/1976 y el 10/12/1983 en torno a las prácticas políticas juveniles.                                                               | UNLP-Facultad de Periodismo y Comunicación Social     | Dra. SAINTOUT, Florencia Juana          |
| Lic. en Diagnóstico y Gestión Ambiental | CISNEROS BASUALDO, Nicolás Eloy  | Implicancias ambientales de la gestión de los recursos hídricos y los residuos biomásicos de ganado, en tambos de la cuenca lechera Mar y Sierras, Provincia de Buenos Aires.                                                                                   | UNCPBA-CINEA                                          | Dr. RUIZ DE GALARRETA, Víctor Alejandro |
| Ing. Topográfica                        | FAJARDO GONZALEZ, Luisa Fernanda | Conectividad hidrológica en un Sistema Hidrológico No Típico. Caso del sector llano de la cuenca del arroyo del Azul.                                                                                                                                           | IHLA                                                  | Dra. ENTRAIGAS, Ilda                    |
| Lic. en Economía                        | FERRADA, Elena Marilyn           | Propuesta metodológica para integrar como región al Sudoeste Bonaerense y potenciar su desarrollo.                                                                                                                                                              | CEDETS                                                | Dr. VIGIER, Hernán Pedro                |
| Ing. en Sistemas                        | FIASCHETTI, Leandro Pedro        | Desarrollo de una arquitectura orientada al desarrollo de sistemas de gestión de redes de energía.                                                                                                                                                              | PLADEMA                                               | Dr. BORONI, Gustavo Adolfo              |
| Prof. de Educación Física               | GANDINI, María Agustina          | Estimación de la masa corporal libre de grasa y su relación con el desempeño físico en adultos mayores. Incidencia sobre la calidad de vida de las personas adultas mayores mediante el diagnóstico temprano de la sarcopenia. Proyecto RLA7073 de la IAEA ONU. | IDIHCS                                                | Prof. TARDUCCI, Gabriel Omar            |

|                             |                            |                                                                                                                                                                                                             |                                                                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Ing. Agrónoma               | GARCÍA, Gisela Vanesa      | Nitrógeno anaeróbico como indicador de salud edáfica: evaluación, ajuste y validación.                                                                                                                      | UNMdP-Facultad de Ciencias Agrarias                                         | Ing. STUDDERT, Guillermo Alberto |
| Lic. en Psicología          | GARZANITI, Ramiro          | Prevención, promoción de la salud y educación: las modalidades de intervención de los psicólogos que trabajan en Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS)                                            | CEREN                                                                       | Dr. SANTOS, Javier Alberto       |
| Lic. en Biología - Zoología | GENCHI GARCÍA, María Laura | Determinación de introgresión de genes africanos en abejas melíferas ( <i>Apis mellifera</i> ) de la provincia de Buenos Aires. Estudio de la toxicidad frente a agroquímicos y resistencia a enfermedades. | IMBICE                                                                      | Dr. BRAVI, Claudio Marcelo       |
| Lic. en Comunicación Social | LANUSSE, Nazareno          | Opinión Pública y redes sociales: las nuevas tecnologías en los procesos de formación de la opinión política individual.                                                                                    | UNLP-CICEOP                                                                 | Lic. GONZALEZ, Gustavo Fabián    |
| Lic. en Comunicación Social | LOGROÑO, Sol Ailen         | Experiencias políticas en torno a la salud de mujeres de barrios periféricos de La Plata.                                                                                                                   | UNLP-Facultad de Periodismo y Comunicación Social- Obs. de Jóvenes y Medios | Lic. VARELA, Andrea Mariana      |
| Ing. Agrónomo               | LUCENTINI, César Gustavo   | Los Polimorfismos en los avr de <i>Cladosporium fulvum</i> afectan la virulencia y el control de la cladosporiosis con la resistencia sistémica inducida y adquirida.                                       | UNLP-CIDEFI                                                                 | PhD. BALATTI, Pedro Alberto      |
| Prof. de Letras             | MAITINI, José María        | Estudio para mejorar los entornos de aprendizaje de material académico-científico en los repositorios institucionales de acceso abierto.                                                                    | UNLP-PREBI-SEDICI                                                           | Ing. DE GIUSTI, Marisa Raquel    |

|                             |                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                |                                       |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Lic. en Comunicación Social | MEDINA, Rubén Dario        | Mapas político-tecnológicos: la construcción de sentidos en torno a las tecnologías de la comunicación por parte de jóvenes estudiantes de escuelas bonaerenses públicas y privadas.                                | UNLP-Facultad de Periodismo y Comunicación Social- Obs. de Jóvenes y Medios    | Lic. MARTIN, María Victoria           |
| Ing. Agrónomo               | MOLINARI, Franco Ariel     | Desarrollo de herramientas de asistencia a la toma de decisiones agronómicas basadas en modelos matemáticos: aplicación a sistemas a convencionales y agroecológicos con énfasis en el manejo integrado de malezas. | UNS-Departamento de Agronomía                                                  | Ing. CHANTRE BALACCA, Guillermo Rubén |
| Prof. de Sociología         | NOGUEIRA EXPÓSITO, Manuela | La construcción de la obesidad como problema público en la Argentina contemporánea: actores, conocimientos e intereses.                                                                                             | CEREN                                                                          | Dra. ORTALE, María Susana             |
| Ing. Química                | NOSEDA GRAU, Emilia        | Desarrollo de nuevos materiales porosos diseñados con funcionalidad específica para el soporte de drogas de liberación controlada.                                                                                  | UNS-IFISUR                                                                     | Dra. SIMONETTI, Sandra Isabel         |
| Arquitecta                  | PIDAL, Milagros            | Morfología y Comunicación en arquitectura. Innovación en proyectos de estudiantes de la facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional e Mar del Plata.                                    | UNMdP-Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño-Ctro. de Estudios de Diseño | Arq. RECAYTE, María Patricia          |
| Ing. en Sistemas            | RODRÍGUEZ, María Florencia | Caracterización del comportamiento de personas en ambientes virtuales y controlados utilizando técnicas de visión por computadora y minería de datos.                                                               | UNCPBA.Facultad de Ciencias Exactas-Depto. Computación y Sistemas              | Ing. D'AMATO, Juan Pablo              |
| Prof. de Psicología         | ROLDÁN, Luis Ángel         | Intervención en comprensión lectora en la escolaridad secundaria: segunda parte.                                                                                                                                    | UNLP-Facultad de Psicología-Lab. de Evaluación Psicológica y Educativa         | Psic. PIACENTE, Irma Telma            |

|                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                          |                                    |
|------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Ing. Agrónoma                            | SANCHEZ, María Clara         | Caracterización de especies de Pseudomonas y Phomopsis patógenas de kiwi en Argentina.                                                                                                                            | UNMdP-Facultad de Ciencias Agrarias-Depto. Producción Vegetal, Suelos e Ingeniería Rural | Dra. RIDAO, Azucena del Carmen     |
| Lic. en Geografía                        | SCLANI HORRAC, Ana Florencia | Geopolítica de drogas en la Argentina del Siglo XXI: Una aproximación a la emergencia de nuevos sentidos y prácticas desde la perspectiva de los usuarios de cannabis.                                            | IDIHCS                                                                                   | Prof. SIMONOFF, Alejandro César    |
| Ing. en Sistemas de Computación          | SELZER, Matías Nicolás       | Métricas de inmersión para sistemas de Realidad Virtual.                                                                                                                                                          | UNS-Departamento Ciencias e Ingenierías de la Computación                                | Dr. CASTRO, Silvia                 |
| Lic. en Tecnología de Alimentos          | SILVA, Julia Analía          | Estudio integral de leptospirosis en una comunidad del partido de Tandil, Provincia de Buenos Aires.                                                                                                              | UNCPBA-Facultad de Ciencias Veterinarias-Sanidad Animal y Medicina Preventiva            | Med. RIVERO, Mariana Alejandra     |
| Lic. en Geografía                        | SUAREZ, María Victoria       | La movilidad residencial y sus motivaciones sociales, el caso de algunos partidos de la Provincia de Buenos Aires                                                                                                 | LINTA                                                                                    | Arq. CONTI, Alfredo Luis           |
| Ing. Aeronáutico                         | SZNAJDERMAN, Lucas           | Desarrollo de una herramienta que integre distintos modelos de las operaciones de los vehículos de apoyo a las aeronaves en el entorno aeroportuario, con el fin de evaluar y cuantificar las emisiones gaseosas. | UNLP-UIDET GTA-GIAI                                                                      | Ing. DI BERNARDI, Carlos Alejandro |
| Lic. en Cs. Biológicas                   | TAVERNA, Bernardo Daniel     | Ecología Ambiental.                                                                                                                                                                                               | UNMdP- Inst. de Geología de Costas y del Cuaternario                                     | Lic. ANTENUCCI, Carlos Daniel      |
| Lic. en Periodismo y Comunicación Social | URDANIZ, Anabel              | La Comunicación institucional en el contexto de la convergencia digital: los Consejos Locales de Promoción y Protección de Derechos del Niño de la provincia de Buenos Aires.                                     | UNLP-IICOM                                                                               | Dr. GIORDANO, Carlos José          |



|                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          |                                           |
|---------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Lic. en Bioquímica              | VALIENTE<br>DMITRUK, María<br>Carolina | Estudio de la aplicación de bacterias lácticas en la crianza de pollos para disminuir los efectos producidos por hongos, microtoxinas y parásitos.                                                                              | UNLP-CIDCA                                                                                               | Dr. DE ANTONI,<br>Graciela Liliana        |
| Lic. en Tecnología de Alimentos | VELOSO, María<br>Eugenia               | Desarrollo de un producto innovador tipo "snack" nutricionalmente equilibrado a partir de frutas osmódeshidratadas en el miel mediante tecnologías emergentes basadas en métodos combinados.                                    | UNCPBA-<br>Facultad de<br>Agronomía-<br>Depto.<br>Producción<br>Vegetal                                  | Prof. NUÑEZ, Miriam<br>Marcela            |
| Méd. Veterinaria                | ZEGBI, Sara                            | Evaluación de la interacción del hongo nematófago Duddingtonia flagrans con antihelmínticos convencionales y su aplicación como agente de control biológico de parásitos gastrointestinales en un sistema de producción bovina. | UNCPBA-<br>Facultad de<br>Ciencias<br>Veterinarias-<br>Depto. Sanidad<br>Animal y Medicina<br>Preventiva | Med. Vet.<br>FERNÁNDEZ, Alicia<br>Silvina |

#### BECAS DOCTORALES 5º AÑO

EXPTE. 2157-120/17

| TÍTULO                     | BECARIO                    | TEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | LUGAR DE TRABAJO                               | DIRECTOR                         |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|
| Prof. en Diseño Industrial | AGUYARO,<br>Mariano Javier | Desarrollo local y sustentabilidad: diseño de equipamiento para el curtido artesanal de pieles de ganado menos y no tradicionales orientado a pequeños productores rurales.                                                                                                                                                                         | CITEC                                          | Dis. Ind. UNGARO,<br>Pablo       |
| Lic. en Cs. Biológicas     | ARCUSA, Juan<br>Manuel     | Estudio de la diversidad de hormigas presentes en una Área Valiosa de Pastizal sujeta a conservación y su aplicación como herramienta de manejo de áreas protegidas o por proteger. Mediante la conformación de grupos funcionales y gremios tróficos se evalúa el efecto de la planta invasora Acacia melanoxylon sobre el ensamble de artrópodos. | UNMdP-Facultad de Ciencias Exactas y Naturales | Dr. CICCHINO,<br>Armando Conrado |

|                             |                          |                                                                                                                                                        |                                   |                              |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Lic. en Turismo             | CHARNE, Uriel            | Lineamientos para el desarrollo de experiencias turísticas sustentables en destinos consolidados de la provincia de Buenos Aires.                      | LINTA                             | Arq. CONTI, Alfredo Luis     |
| Lic. en Obstetricia         | ORLANDO, Carla Viviana   | Embarazo Adolescente ¿Problemática Biológica o Problemática Social?                                                                                    | UNLP-Facultad de Ciencias Médicas | Med. SOLARI, María Laura     |
| Lic. en Biología - Ecología | RISSO, Paula             | Exposición a campos electromagnéticos de frecuencia extremadamente baja y mortalidad por eventos neoplásicos malignos en la provincia de Buenos Aires. | UNLP-Facultad de Ciencias Médicas | Med. MARÍN, Gustavo          |
| Lic. en Psicología          | ROMANAZZI, María Justina | Evaluación del desarrollo infantil                                                                                                                     | CEREN                             | Dra. ORTALE, Susana          |
| Lic. en Cs. de la Educación | VUKSINIC, Natalia Anabel | La reforma de la formación docente en la Provincia de Buenos Aires: alcances políticos y gremiales e impactos en el ámbito de lo público y lo privado. | UNCPBA-NEES                       | Dra. MONTENEGRO, Ana María   |
| Lic. en Nutrición           | WRIGHT, Ricardo Abraham  | Enfermedad celíaca, estado nutricional y deficiencia de micronutrientes en niños celíacos atendidos en los Centros de Salud del Gran La Plata.         | CEREN                             | Dr. CUETO RUA, Eduardo Angel |

#### BECAS DOCTORALES 2º AÑO

EXPTE. 2157-191/17

| TITULO                    | BECARIO                  | TEMA                                                                                                                                                                                      | LUGAR DE TRABAJO                                         | DIRECTOR                      |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Lic. en Servicio Social   | ALVAREZ, Mariana Soledad | Protección social y prestaciones de salud de los/las trabajadores municipales de General Pueyrredón.                                                                                      | UNLP-Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social  | Dr. DEL VALLE, Alejandro Hugo |
| Lic. en Gestión Ambiental | ARIAS, María Victoria    | Inundaciones en zonas costeras del Río de La Plata: problemáticas sanitarias y ambientales, en el contexto del cambio climático. Construcción de herramientas para la toma de decisiones. | UNLU-Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico | Dra. GARCÍA, María Eugenia    |

|                        |                                   |                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                |
|------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|
| Lic. en Psicología     | CASSINI, Julieta                  | Riesgos Psicosociales en el trabajo en docentes de educación técnica secundaria.                                                                                                                               | UNLP-LACOPP                                        | Dra. ZELASCHI, María Constanza |
| Lic. en Cs. Biológicas | CASTILLO, Julieta de las Mercedes | Bioprospección, aislamiento y caracterización de bacterias productoras de enzimas amilolíticas para la obtención de catalizadores de interés biotecnológico.                                                   | UNLU-Departamento de Ciencias Básicas              | Dr. COSTA, Hernán              |
| Ing. Agrónoma          | CIPOLLONE, María Josefina         | Antagonismo y mecanismos de acción del hongo Chaetomium spp., potencial biocontrolador de la mancha borrosa de la cebada.                                                                                      | UNLP-CIDEFI                                        | Ing. SISTERNA, Marina Noemí    |
| Prof. de Química       | DELLETESSE, Mximiliano Iván       | Aplicaciones tecnológicas de barros de efluentes de la industria gráfica.                                                                                                                                      | CIFICEN                                            | Mg. EYLER, Gladys Nora         |
| Lic. en Cs. Geológicas | FEBBO, María Belén                | Análisis diagenético, de anisotropía de susceptibilidad magnética y paleomagnetismo en los registros de subsuelo de la Cuenca de Claromecó, Provincia de Buenos Aires.                                         | UNS-Departamento Geología                          | Dra. CESARETTI, Nora Noemí     |
| Lic. en Turismo        | FLENSBORG, Karen Ivana            | Generación eléctrica distribuida y eficiencia energética. Estrategias de manejo sustentable y competitivas en alojamientos turísticos. Estudio de caso en el corredor serrano de la Provincia de Buenos Aires. | UNCPBA-CESAL                                       | Dra. NOGAR, Ada Graciela       |
| Lic. en Geología       | GARCÍA, Juan Manuel               | Régimen del agua subterránea en ámbitos naturales y antrópicos.                                                                                                                                                | UNLP-CEIDE                                         | Dr. KRUSE, Eduardo Emilio      |
| Diseñador Industrial   | GUERRERO, Romina Belén            | El diseño industrial y su compromiso socio-ambiental en la planificación del ciclo de vida de los productos textiles fabricados a nivel provincial.                                                            | UNMdP-Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño | Mg. BENGUA, Guillermo          |

|                                                          |                             |                                                                                                                                                                                                                                              |                                       |                                  |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| Lic. en Conservación y Restauración de Bienes Culturales | GUERRIERE, María Angélica   | Caracterización de la composición química de los vidriados de cerámicas arqueológicas del período colonial.                                                                                                                                  | UNLP-HiTePAC                          | Dra. IGARETA, Ana Teresa         |
| Lic. en Cs. Biológicas                                   | IBAÑEZ, Ezequiel Alejandro  | Estudio del movimiento de fauna asociada a sistemas dulceacuícolas mediante el uso de marcadores moleculares                                                                                                                                 | UNLU-Departamento de Ciencias Básicas | Dr. TUNEZ, Juan Ignacio          |
| Lic. en Psicología                                       | LAGUENS, Ana                | El estudio del desarrollo psicológico infantil: fundamentos teóricos y metodológicos de los instrumentos de evaluación.                                                                                                                      | CEREN                                 | Dra. QUEREJETA, Maira Gisela     |
| Ing. Agronómico                                          | LATTOUR, Kevin Marcelo      | Evaluación de la concentración de fósforo en pecíolo como indicador del estado nutricional del cultivo de papa.                                                                                                                              | UNMdP-Facultad de Ciencias Agrarias   | Ing. ECHEVERRÍA, Sergio Hernán   |
| Ing. Agronómico                                          | LOZANO MIGLIOLI, Jorge Raúl | Cambios en el rendimiento comercial de Repollito de Bruselas ( <i>Brassica oleracea</i> var. <i>gemmifera</i> ) en respuesta al tamaño de la celda pre-trasplante, la densidad de implantación y el asperjado con 6-bencilaminopurina (BAP). | UNMdP-Facultad de Ciencias Agrarias   | Dr. DI BENEDETTO, Adalberto Hugo |
| Prof. de Sociología                                      | MALLEVILLE, Sofía           | Riesgos psicosociales en el trabajo en una institución médica de la Ciudad de La Plata.                                                                                                                                                      | UNLP-IDIHCS                           | Dra. BUSSO, Mariana              |
| Lic. en Sociología                                       | MARIN, Lupe                 | Sistema de Salud Bonaerense: Modelo de atención aplicado a las enfermedades crónicas de mayor prevalencia (hipertensión arterial y diabetes mellitus) y sus repercusiones para la población usuaria.                                         | UNLP-Facultad de Ciencias Médicas     | Dr. ERRECALDE, Jorge             |
| Ing. en Sistemas                                         | MORAN, Jorge Ricardo        | Aplicando técnicas de ingeniería de software al desarrollo de sistemas robóticos.                                                                                                                                                            | UNLP-LIFIA                            | Dra. PONS, Claudia               |

|                                 |                             |                                                                                                                                                                                                |                             |                              |
|---------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Lic. en Biología - Zoología     | ORDOQUI, Eliana             | Estudios bioecológicos tendientes a reducir las problemáticas producidas por el barigüí (Diptera: Simuliidae) en el río Salado, Provincia de Buenos Aires.                                     | UNLP-CEPAVE                 | Dr. GARCÍA, Juan José        |
| Farmaceútica                    | PEREYRA, Romina Belén       | Estudio de Sistemas de Micelas Mezcladas. Comparación y Validación de Modelos de Micelización.                                                                                                 | INQUISUR                    | Dra. SCHULZ, Erica Patricia  |
| Lic. en Cs. Geológicas          | PEREZ MARFIL, Paula Mariana | Reactividad alcalina potencial de las migmatitas y rocas graníticas de las sierras septentrionales de la provincia de Buenos Aires. Factibilidad de uso como agregado en hormigón.             | CGAMA                       | Dra. MARFIL, Silvina Andrea  |
| Ing. Química                    | PORTELA, Gisele             | Influencia de distintos pretratamientos aplicados a granos de canola sobre el comportamiento durante el prensado.                                                                              | UNCPBA-Núcleo TECSE         | Dra. FERNÁNDEZ, María Belén  |
| Lic. en Sociología              | REARTES, Miguel David       | La construcción discursiva de la hegemonía del PRO en el gobierno nacional (2015-2019).                                                                                                        | IDIHCS                      | Dr. VIGUERA, Anibal Omar     |
| Lic. en Cs. Geológicas          | SCHERGER, Leonardo Ezequiel | Impacto de la zona no saturada en el transporte de metales pesados en áreas industriales.                                                                                                      | UNS- Departamento Geología  | Dr. LEXOW, Claudio           |
| Lic. en Química                 | SCHMARSOW, Ruth Noemí       | Materiales funcionales obtenidos por autoensamblado de copolímeros de bloque semicristalinos en matrices poliméricas.                                                                          | UNMdP-INTEMA                | Dr. SCHROEDER, Walter Fabián |
| Ing. en Sistemas de Computación | SCHUSTIK, Santiago Ariel    | Computación Bioinspirada Aplicada al Modelado QSAR para Fármacos y Materiales.                                                                                                                 | UNS- PLAPIQUI               | Dra. DIAZ, Mónica Fátima     |
| Ing. Mecánico                   | SUAREZ, Felipe José         | Desarrollo de correlaciones para la estimación de parámetros fluidodinámicos y térmicos efectivos en intercambiadores de calor de tubos aletados empleando plataformas de simulación numérica. | UNLP-Facultad de Ingeniería | Dr. MARIANI, Nestor Javier   |

|                                |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                              |
|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Lic. en Comunicación Social    | VALLEJOS, Mariángeles Itatí   | Análisis de los efectos de las publicidades de alimentos en el consumo de niñas y niños de 4 y 5 años en La Plata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CEREN                         | Dr. SANTOS, Javier Alberto   |
| <b>BECAS DOCTORALES 3º AÑO</b> |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                              |
| EXPTE. 2157-339/17             |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                              |
| TÍTULO                         | BECARIO                       | TEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | LUGAR DE TRABAJO              | DIRECTOR                     |
| Prof. en Composición Musical   | ALIMENTI BEL, Demian          | Tocar el tango hoy: interdependencia entre estilo de ejecución y estilo compositivo en A. Troilo y O. Pugliese. Estudiar el estilo de ejecución en el tango en obras de Anibal Troilo y Osvaldo Pugliese como resultante de la interdependencia entre la estructura musical sobre la que se monta el estilo compositivo y la complejidad sonoro-kinética de la que emerge el estilo de ejecución en la performance. | UNLP-Facultad de Bellas Artes | PhD.MARTINEZ, Isabel Cecilia |
| <b>BECAS DOCTORALES 4º AÑO</b> |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                              |
| EXPTE. 2157-353/17             |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                              |
| TÍTULO                         | BECARIO                       | TEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | LUGAR DE TRABAJO              | DIRECTOR                     |
| Lic. en Geografía              | SCHIAFFINO, Guillermo Nicolás | Circuitos de la economía urbana y convergencia tecnológica en el área concentrada de Argentina.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UNCPBA-IGEHCs                 | Dra. SILVEIRA, María Laura   |
| <b>BECAS DOCTORALES 4º AÑO</b> |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                              |
| EXPTE. 2157-363/17             |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                              |
| TÍTULO                         | BECARIO                       | TEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | LUGAR DE TRABAJO              | DIRECTOR                     |
| Ing. Física                    | MESA YANDY, Angélica María    | Diseño e implementación de sensores de fibra óptica para monitoreo de estructuras civiles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CIOP                          | Dra. RUSSO, Nélida Araceli   |
| <b>BECAS DOCTORALES 3º AÑO</b> |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                              |
| EXPTE. 2157-364/17             |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                              |
| TÍTULO                         | BECARIO                       | TEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | LUGAR DE TRABAJO              | DIRECTOR                     |
| Geóloga                        | DEGANO, María Florencia       | Estigmatización espacial de condiciones hídricas en el sistema suelo-planta a través de imágenes satelitales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UNCPBA-IHLLA                  | Dr. RIVAS, Raúl              |

| <b>BECAS DOCTORALES 3º AÑO</b> |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                |
|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| EXPTE. 2157-365/17             |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                |
| TÍTULO                         | BECARIO                    | TEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                      | LUGAR DE TRABAJO                              | DIRECTOR                       |
| Lic. en Geología               | BENITEZ, Manuela Enriqueta | Geología y geoquímica del basamento ígneo-metamórfico de la Isla Martín García, Provincia de Buenos Aires.                                                                                                                                                                                | INREMI                                        | Dra. LANFRANCHINI, Mabel Elena |
| Ing. Civil                     | MENA, Lucas Damián         | Mejora de la producción agropecuaria e industrial en el interior de la Provincia de Buenos Aires a partir de la optimización de la infraestructura hidráulica, vial y ferroviaria. Caso de estudio: faldeo norte de las sierras de Tandil (Municipios de Azul, Tandil, Rauch y Ayacucho). | UNLP-UIDET                                    | Mg. ROMANAZZI, Pablo           |
| Ing. en Sistemas               | PEREZ, Alejandro Julián    | Desarrollo de técnicas y algoritmos de reconocimiento de patrones para el análisis del comportamiento de individuos tomando datos de cámaras de video y otros dispositivos electrónicos.                                                                                                  | UNCPBA- Facultad de Ciencias Exactas          | Dr. RUBIALES, Aldo José        |
| <b>BECAS POSDOCTORALES</b>     |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                |
| EXPTE. 2157-719/18             |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                |
| TÍTULO                         | BECARIO                    | TEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                      | LUGAR DE TRABAJO                              | DIRECTOR                       |
| Dra. en Cs. Biológicas         | FERNANDEZ, María Belén     | Estudio de la relación entre la enzima CPD fotoliasa y la susceptibilidad/tolerancia a la luz ultravioleta- B en plantas de tomate <i>Solanum lycopersicum</i> para generar plantas de interés agronómico tolerantes al UV-B                                                              | IIB - Instituto de Investigaciones Biológicas | Dr. CASSIA, Raúl               |
| Dr. en Geografía               | CIRIO, Gastón Walter       | Evaluación de instrumentos de gestión municipal de crecimiento urbano y aportes al diseño metodológico de un observatorio provincial de políticas territoriales.                                                                                                                          | LINTA                                         | Arq. CONTI, Alfredo Luis       |
| Dr. de la Fac. de Cs. Exactas  | GULICH, Maximiliano Damián | Vórtices ópticos y caos aplicados a la óptica atmosférica.                                                                                                                                                                                                                                | CIOP                                          | Dra. TEBALDI, Myriam Cristina  |

|                                                 |                                |                                                                                                                                                                                             |                  |                             |
|-------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| Dra. de la Fac. de Cs. Exactas - Química        | LOBO, Cintia Cecilia           | Remoción de Arsénico y Flúor de aguas para consumo utilizando matrices biopoliméricas de quitosano obtenido a partir de residuos de la industria pesquera.                                  | CIDCA            | Dra. BERTOLA, Nora          |
| <b>BECAS POSDOCTORALES</b>                      |                                |                                                                                                                                                                                             |                  |                             |
| EXPTE. 2157-972/18                              |                                |                                                                                                                                                                                             |                  |                             |
| TITULO                                          | BECARIO                        | TEMA                                                                                                                                                                                        | LUGAR DE TRABAJO | DIRECTOR                    |
| Dra. en Ciencia Animal                          | COLELLO, Rocío                 | Escherichia coli verocitotóxico no-O157:H7: identificación de nuevos factores implicados en la virulencia como aporte para su control.                                                      | CIVETAN          | Dra. PADOLA, Nora Lía       |
| Dr. en Agronomía                                | ESPOSITO, Martín Eduardo       | Estudios hidrogeológicos y fitorremediación en aguas que contienen altas concentraciones de As, utilizadas para el consumo humano en zonas rurales del sur de la provincia de Buenos Aires. | CGAMA            | Dra. PARODI, Elisa Rosalia  |
| Dra. de la Fac. de Cs. Exactas - Cs. Biológicas | LOPEZ, Silvina Marianela Yanil | El fitobioma del tomate [Solanum lycopersicum L.]: como fuente de microorganismos endófitos antagonistas y/o promotores del crecimiento para formular productos biológicos                  | CIDEFI           | PhD. BALATTI, Pedro Alberto |
| Dr. en Matemática Computacional e Industrial    | RISSO, Mariano Angel           | Sistemas de gestión y análisis de información distribuida: Aplicaciones a la distribución eléctrica y a la gestión de establecimientos educativos.                                          | PLADEMA          | Dr. LOTITO, Pablo Andrés    |

## PASANTÍAS

|                         |                             |                                                       |                  |                               |
|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| <b>PASANTÍAS 1º AÑO</b> |                             |                                                       |                  |                               |
| EXPTE. 2157-650/18      |                             |                                                       |                  |                               |
| TITULO                  | PASANTE                     | TEMA                                                  | LUGAR DE TRABAJO | DIRECTOR                      |
| Lic. en Sistemas        | DE ALBUQUERQUE, Pablo César | Normalización de metadatos de documentos científicos. | CESGI            | Dra. DE GIUSTI, Marisa Raquel |



|                                          |                 |                                                                                                                                    |       |                               |
|------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------|
| Lic. en Comunicación Social - Periodismo | GARCÍA, Dolores | Visibilidad e impacto. Relevamiento, análisis y mejoramiento de las publicaciones periódicas producidas por CIC y por sus centros. | CESGI | Dra. DE GIUSTI, Marisa Raquel |
|------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------|

#### PASANTÍAS 1º AÑO

EXPTE. 2157-710/18

| TITULO            | PASANTE               | TEMA                                                                                                 | LUGAR DE TRABAJO                         | DIRECTOR                   |
|-------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|
| Lic. en Nutrición | TORRIERI, Rocio María | Prevención primaria de diabetes tipo 2 en Argentina: estudio piloto en la Provincia de Buenos Aires. | UNLP-Facultad de Ciencias Médicas-CENEXA | Dr. GAGLIARDINO, Juan José |

#### PASANTÍAS 1º AÑO

EXPTE. 2157-763/18

| TITULO           | PASANTE              | TEMA                                                                                                           | LUGAR DE TRABAJO                                  | DIRECTOR                  |
|------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------|
| Lic. en Geología | COLAVITA, Micaela    | Metales pesados y contaminantes orgánicos en material particulado suspendido y sedimentos del Río de la Plata. | LAQAB - Lab. de Química Ambiental y Biogeoquímica | Lic. COLOMBO, Juan Carlos |
| Lic. en Geología | MASSENZIO, Antonella | Análisis físico-químicos de material sedimentable y sedimentos de fondo del Río de la Plata                    | LAQAB - Lab. de Química Ambiental y Biogeoquímica | Lic. COLOMBO, Juan Carlos |

#### PASANTÍAS 1º AÑO

EXPTE. 2157-767/18

| TITULO     | PASANTE               | TEMA                                                                                                                                                        | LUGAR DE TRABAJO | DIRECTOR                 |
|------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| Arquitecta | ESPINEL, María Haydeé | Relevamiento y sistematización de experiencias, ordenanzas e instrumentos de gestión municipal en el marco de la Ley Provincial de Acceso Justo al Hábitat. | LINTA            | Arq. CONTI. Alfredo Luis |

#### PASANTÍAS 1º AÑO

EXPTE. 2157-768/18

| TITULO       | PASANTE                     | TEMA                                                                                                                                                           | LUGAR DE TRABAJO                                      | DIRECTOR           |
|--------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|
| Ing. Químico | LAGOSCURO, Patricio Antonio | Síntesis y caracterización de materiales compuestos a base de matriz polimérica y en particular poliuretanos con cargas diversas como grafeno y nano-arcillas. | CITEMA - Centro de Inv. y Des. en Cs. y Tecn. de Mat. | Dr. AMALVY, Javier |

| PASANTÍAS 1º AÑO                   |                                 |                                                                                                                |                  |                               |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| EXPTE. 2157-823/18                 |                                 |                                                                                                                |                  |                               |
| TITULO                             | PASANTE                         | TEMA                                                                                                           | LUGAR DE TRABAJO | DIRECTOR                      |
| Téc. Químico Universitario         | GONZALEZ, Rebeca                | Factores genéticos que inciden en la patología migrañosa de la población bonaerense.                           | IMBICE           | Dr. ERMACORA, Mario Roberto   |
| Lic. en Tecnología Ambiental       | LUSI, Anabela Rocío             | Determinación de pesticidas en el cordón frutihortícola de la localidad de Abasto en el partido de La Plata    | CEQUINOR         | Dra. ROMANO, Rosana Mariel    |
| Lic. en Administración de Empresas | PIATTONI AGUDIAK, María Celeste | Determinación de la demanda de agua de consumo humano e industrial para Bahía Blanca y su región de influencia | CEDETS           | Dr. VIGIER, Hernán Pedro      |
| Ing. Químico                       | PICCOLI BORNIA, Pablo José      | Pinturas Anticorrosivas                                                                                        | CIDEPINT         | Dra. DEYÁ, Marta Cecilia      |
| Ing. en Materiales                 | PINI, Augusto Luis              | Biomateriales Metálicos y Biocerámicos                                                                         | LEMIT            | Dr. GREGORUTTI, Ricardo       |
| Ing. Química                       | SALVIA, Ariana Elizabeth        | PICT-2014-2583                                                                                                 | CETMIC           | Dr. ARNAL, Pablo Maximiliano  |
| Analista Programador Universitario | SOTTILE, Cristian Fabián        | Optimización de capacidades deductivas usando minería de datos                                                 | LIFIA            | Dr. ROSSI, Gustavo            |
| PASANTÍAS 1º AÑO                   |                                 |                                                                                                                |                  |                               |
| EXPTE. 2157-961/18                 |                                 |                                                                                                                |                  |                               |
| TITULO                             | PASANTE                         | TEMA                                                                                                           | LUGAR DE TRABAJO | DIRECTOR                      |
| Contadora                          | INCHAUSPE, María Camila         | Realización de tareas vinculadas al manejo y control de fondos de la administración científica y técnica.      | CIC              | Mg. SARAVIDA, Ezequiel Sergio |
| Contador                           | MELO, Joaquín                   | Realización de tareas vinculadas al manejo y control de fondos de la administración científica y técnica.      | CIC              | Mg. SARAVIDA, Ezequiel Sergio |
| Contadora                          | ROSALES, Martina                | Realización de tareas vinculadas al manejo y control de fondos de la administración científica y técnica.      | CIC              | Mg. SARAVIDA, Ezequiel Sergio |
| Lic. En Administración             | SZELAGOWSKI, Greta Virginia     | Realización de tareas vinculadas al manejo y control de fondos de la administración científica y técnica.      | CIC              | Mg. SARAVIDA, Ezequiel Sergio |
| PASANTÍAS 1º AÑO                   |                                 |                                                                                                                |                  |                               |
| EXPTE. 2157-962/18                 |                                 |                                                                                                                |                  |                               |
| TITULO                             | PASANTE                         | TEMA                                                                                                           | LUGAR DE TRABAJO | DIRECTOR                      |
| Contador                           | BELLA, Agustín                  | Realización de tareas vinculadas al manejo y control de fondos de la administración científica y técnica.      | CIC              | Mg. SARAVIDA Ezequiel         |

## INGRESO CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

| INGRESO CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO |                   |                                                                         |                                                           |                       |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|
| EX-2018-20546469-GDEBA-DSTYADCIC                          |                   |                                                                         |                                                           |                       |
| TITULO                                                    | INVESTIGADOR      | TEMA                                                                    | LUGAR DE TRABAJO                                          | DIRECTOR              |
| Dr. en Cs. Informáticas                                   | RONCHETTI, Franco | Reconocimiento de gestos dinámicos y su aplicación a la lengua de señas | III-LIDI - Instituto de Investigación en Informática LIDI | Dra. LANZARINI, Laura |

| INGRESO CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO |                             |                                                                                                                                                                  |                  |                               |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| EXPTE. 2157-575/18                                        |                             |                                                                                                                                                                  |                  |                               |
| TITULO                                                    | INVESTIGADOR                | TEMA                                                                                                                                                             | LUGAR DE TRABAJO | DIRECTOR                      |
| Dr. de la Fac. de Cs. Exactas                             | GULICH, Maximiliano Damián  | Vórtices ópticos y caos aplicados a la óptica atmosférica.                                                                                                       | CIOP             | Dra. TEBALDI, Myriam Cristina |
| Dra. de la Fac. de Cs. Exactas - Química                  | LOBO, Cintia Cecilia        | Remoción de Arsénico y Flúor de aguas para consumo utilizando matrices biopoliméricas de quitosano obtenido a partir de residuos de la industria pesquera.       | CIDCA            | Dra. BERTOLA, Nora            |
| Dra. en Ciencia y Tecnología - Química                    | MOURELOS, Cecilia Alejandra | Fusariosis de la Espiga del Trigo: dinámica del inóculo de Fusarium graminearum ante un manejo sustentable.                                                      | CIDEFI           | Ing. LORI, Gladys Albina      |
| Dra. de la Fac. de Cs. Exactas                            | ONGARO GAMBINO, Luisina     | Rol de los ligandos pertenecientes a la familia del factor de crecimiento transformante b (TGF-?) en la diferenciación adipocitaria y el desarrollo de obesidad. | IMBICE           | Dr. GIOVAMBATTISTA, Andrés    |

| INGRESO CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO |                        |                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                          |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|
| EXPTE. 2157-661/18                                        |                        |                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                          |
| TITULO                                                    | INVESTIGADOR           | TEMA                                                                                                                                                                                                                  | LUGAR DE TRABAJO                              | DIRECTOR                 |
| Dr. en Geografía                                          | CIRIO, Gastón Walter   | Evaluación de instrumentos de gestión municipal de crecimiento urbano y aportes al diseño metodológico de un observatorio provincial de políticas territoriales.                                                      | LINTA                                         | Arq. CONTI, Alfredo Luis |
| Dra. en Cs. Biológicas                                    | FERNÁNDEZ, María Belén | Estudio de la relación entre la enzima CPD fotoliasa y la susceptibilidad/tolerancia a la luz ultravioleta- B en plantas de tomate Solanum lycopersicum para generar plantas de interés agronómico tolerantes al UV-B | IIB - Instituto de Investigaciones Biológicas | Dra. CASSIA, Raúl        |

|                            |                    |                                                                                                        |       |                              |
|----------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|
| Dr. en Cs.<br>Informáticas | RIVERO, José Matía | Una metodología extensible de integración completa de mockups en el proceso de desarrollo de software. | LIFIA | Dr. ROSSI, Gustavo<br>Héctor |
|----------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|

#### INGRESO CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

EXPTE. 2157-747/18

| TITULO     | INVESTIGADOR              | TEMA                                                                                       | LUGAR DE TRABAJO | DIRECTOR                   |
|------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|
| Dr. en Cs. | BULANT, Carlos<br>Alberto | Modelado, análisis y simulación computacional de la enfermedad de las arterias coronarias. | PLADEMA          | Ing. CLAUSSE,<br>Alejandro |

#### INGRESO CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

EX-2018-09435221-GDEBA-DSTYADCIC

| TITULO                                            | INVESTIGADOR              | TEMA                                                                                                                                               | LUGAR DE TRABAJO                               | DIRECTOR                   |
|---------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|
| Dra. de la Fac.<br>de Cs.<br>Exactas -<br>Química | ARRECHE, Romina<br>Andrea | Revalorización de residuos agrícolas y domésticos, a través de su incorporación en aditivos antimicrobianos para recubrimientos de construcciones. | CINDECA                                        | Dra. VAZQUEZ,<br>Patricia  |
| Dr. en Cs.<br>Informáticas                        | RUCCI, Enzo               | Procesamiento eficiente de grandes conjuntos de datos biológicos empleando sistemas de cómputo de alto desempeño.                                  | Instituto de Investigación en Informática LIDI | Ing. DE GIUSTI,<br>Armando |

#### INGRESO CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

EX-2018-19002253-GDEBA-DSTYADCIC

| TITULO                                                   | INVESTIGADOR                      | TEMA                                                                                                                                                                                        | LUGAR DE TRABAJO | DIRECTOR                      |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| Dr. en<br>Agronomía                                      | ESPÓSITO, Martín<br>Eduardo       | Estudios hidrogeológicos y fitorremediación en aguas que contienen altas concentraciones de As, utilizadas para el consumo humano en zonas rurales del sur de la provincia de Buenos Aires. | CGAMA            | Dra. PARODI, Elisa<br>Rosalia |
| Dra. de la Fac.<br>de Cs.<br>Exactas - Cs.<br>Biológicas | LÓPEZ, Silvina<br>Marianela Yanil | El fitobioma del tomate [ <i>Solanum lycopersicum</i> L.]: como fuente de microorganismos endófitos antagonistas y/o promotores del crecimiento para formular productos biológicos.         | CIDEFI           | PhD BALATTI,<br>Pedro Alberto |

| Dr. en Matemática Computacional e Industrial                     | RISSO, Mariano Ángel       | Sistemas de gestión y análisis de información distribuida: Aplicaciones a la distribución eléctrica y a la gestión de establecimientos educativos.                                                                               | PLADEMA                                                                | Dr. LOTITO, Pablo Andrés          |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>INGRESO CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO</b> |                            |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                        |                                   |
| EX-2018-20329154-GDEBA-DSTYADCIC                                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                        |                                   |
| TÍTULO                                                           | INVESTIGADOR               | TEMA                                                                                                                                                                                                                             | LUGAR DE TRABAJO                                                       | DIRECTOR                          |
| Dr/a. de la Fac. de Cs. Agrarias y Forestales                    | ALFIERI, Paula Vanesa      | Protección y conservación de patrimonio arquitectónico y mueble de la provincia de Buenos Aires basándose en el mecanismo de acción de los organismos que generan el biodeterioro en los diversos materiales                     | LEMIT                                                                  | Ing. TRAVERSA, Luis Pascual       |
| Dra. en Psicopatología                                           | DE BATTISTA, Julieta Laura | Externados: Análisis de los obstáculos a la desmanicomialización desde la perspectiva de las historias de vida de los usuarios del HIAC Dr. A. Korn (Melchor Romero, La Plata)                                                   | Universidad Nacional Arturo Jauretche - Instituto Ciencias de la Salud |                                   |
| Dr. de la Fac. de Cs. Exactas                                    | LAURELLA, Sergio Luis      | Estudio estructural y de adsorción sobre sílice funcionalizada de los herbicidas atrazina, diclosulam y cletodim para su eliminación de aguas contaminadas.                                                                      | Universidad Nacional de La Plata - CEDECOR                             | Dra. ALLEGRETTI, Patricia Ercilia |
| Dr. en Cs. Sociales                                              | ALIANO, Nicolás            | Adscripción religiosa y estilos de crianza. Un estudio cualitativo de la incidencia de las creencias religiosas en los cuidados y hábitos alimentarios de niños de hogares de sectores populares.                                | CEREN                                                                  | Dra. ORTALE, María Susana         |
| Dra. de la Fac. de Cs. Exactas - Química                         | FRENZEL, Romina            | Valorización de Furfural y 5-Hidroximetilfurfural mediante reacciones de condensación y oxidación empleando catalizadores bifuncionales basados en Heteropolíácidos-Heteropolitungstovanadatos soportados en óxidos mesoporosos. | CINDECA                                                                | Dr. PIZZIO, Luis                  |
| PhD                                                              | GAMBARO, Sabrina Eliana    | Evaluación de la capacidad del péptido endógeno Espexina de modular la inflamación, como posible estrategia terapéutica en el síndrome metabólico y obesidad.                                                                    | IMBICE                                                                 | Dr. GIOVAMBATTISTA, Andrés        |

|                                                 |                               |                                                                                                                                                         |                                          |                           |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| Dr. en Ingeniería                               | GUERRERO, Federico Nicolás    | Instrumentación avanzada para biopotenciales con aplicación a dispositivos vestibles.                                                                   | Universidad Nacional de La Plata - LEICI | Dr. SPINELLI, Enrique     |
| Dr. de la Fac. de Cs. Exactas - Cs. Biológicas  | MAIZTEGUI, Tomás              | Efecto de la estacionalidad y gradientes ambientales sobre la estructura de los ensambles de peces costeros del Río de La Plata.                        | Universidad Nacional de La Plata - ILPLA | Dr. COLAUTTI, Darío       |
| Dra. de la Fac. de Cs. Exactas - Cs. Biológicas | ROMAN, Carolina Lisi          | Alteraciones en la masa y función de las células B pancreáticas inducidas por dieta rica en sacarosa: posible reversión por administración de INGAP-PP. | CENEXA                                   | Dr. FLORES, Luis Emilio   |
| Dr. de la UBA                                   | ROMERO, Fernando Matías       | Endofitos microbianos como alternativa biotecnológica para el control de la podredumbre negra en brasicáceas de importancia hortícola.                  | II-INTECH                                | Dr. GÁRRIZ, Andrés        |
| Dra. en Cs. Exactas                             | SABBIONE, Ana Clara           | Efecto del consumo de harina de amaranto y productos a base de harina de amaranto sobre la microbiota intestinal.                                       | CIDCA                                    | Dr. AÑÓN, María Cristina  |
| Dra. en Cs. Naturales                           | SALAS GERVASSIO, Nadia Gisela | Control biológico de plagas: Evaluación de insectos entomófagos para el desarrollo de herramientas tecnológicas que contribuyan a la sanidad vegetal.   | CEPAVE                                   | Dra. LUNA, María Gabriela |

| INGRESO CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO |                |                                                                                                                                            |                  |                       |
|-----------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|
| EX-2018-20768774-GDEBA-DSTYADCIC                          |                |                                                                                                                                            |                  |                       |
| TÍTULO                                                    | INVESTIGADOR   | TEMA                                                                                                                                       | LUGAR DE TRABAJO | DIRECTOR              |
| Dra. en Ciencia Animal                                    | COLELLO, Rocío | Escherichia coli verocitotoxigénico no-O157:H7: identificación de nuevos factores implicados en la virulencia como aporte para su control. | CIVETAN          | Dra. PADOLA, Nora Lía |

| INGRESO CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO |              |      |                  |          |
|-----------------------------------------------------------|--------------|------|------------------|----------|
| EX-2018-20894200-GDEBA-DSTYADCIC                          |              |      |                  |          |
| TÍTULO                                                    | INVESTIGADOR | TEMA | LUGAR DE TRABAJO | DIRECTOR |
|                                                           |              |      |                  |          |

|                                                                  |                          |                                                                                                                                                   |                  |                             |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| Dra. en Cs. de la Computación                                    | GANUZA, María Luján      | Análisis visual de datos espacio temporales                                                                                                       | VyGLab           | Dra. CASTRO, Silvia Mabel   |
| <b>INGRESO CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO</b> |                          |                                                                                                                                                   |                  |                             |
| EX-2018-20929736-GDEBA-DSTYADCIC                                 |                          |                                                                                                                                                   |                  |                             |
| TITULO                                                           | INVESTIGADOR             | TEMA                                                                                                                                              | LUGAR DE TRABAJO | DIRECTOR                    |
| Dra. en Ciencia Animal                                           | DIAZ, Alejandra Graciela | El diagnóstico y la inmunoprevención como estrategias para el control de la brucelosis ocasionada por especies rugosas: Brucella ovis y B. canis. | CIVETAN          | Dra. ESTEIN, Silvia Marcela |
| <b>INGRESO CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO</b> |                          |                                                                                                                                                   |                  |                             |
| EX-2018-21293873-GDEBA-DSTYADCIC                                 |                          |                                                                                                                                                   |                  |                             |
| TITULO                                                           | INVESTIGADOR             | TEMA                                                                                                                                              | LUGAR DE TRABAJO | DIRECTOR                    |
| Dr. en Ingeniería                                                | VILLAR, Sebastián Aldo   | Procesamiento de Señales Acústicas en Tiempo Eficiente para Aplicaciones de Robótica Móvil Autónoma.                                              | CIFICEN          | Dr. ACOSTA, Gerardo Gabriel |

|                                                                    |                           |                                                                                                                                 |                                                                           |          |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>INGRESO CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO</b>   |                           |                                                                                                                                 |                                                                           |          |
| EX-2018-27041161-GDEBA-DSTYADCIC                                   |                           |                                                                                                                                 |                                                                           |          |
| TITULO                                                             | INVESTIGADOR              | TEMA                                                                                                                            | LUGAR DE TRABAJO                                                          | DIRECTOR |
| Dr. en Matemática                                                  | MAROTTA, Sebastián Manuel | Aplicaciones de la Geometría Fractal y la Teoría del Caos a la Hidrología de Llanuras                                           | IHLA                                                                      |          |
| <b>PROMOCIÓN CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO</b> |                           |                                                                                                                                 |                                                                           |          |
| EXPTE-2157-624-2018                                                |                           |                                                                                                                                 |                                                                           |          |
| TITULO                                                             | INVESTIGADOR              | TEMA                                                                                                                            | LUGAR DE TRABAJO                                                          | DIRECTOR |
| Dra. en Cs. Naturales                                              | BLASI, Adriana Mónica     | Geología del cuaternario en Centro.oeste de la Prov. de Bs. As. Matas microbianas en ambientes silicoclásticos. Geoarqueología. | UNLP-Facultad de Ciencias Naturales y Museo-Div. Mineralogía y Petrología |          |
| <b>PROMOCIÓN CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO</b> |                           |                                                                                                                                 |                                                                           |          |
| EXPTE-2157-762-2018                                                |                           |                                                                                                                                 |                                                                           |          |
| TITULO                                                             | INVESTIGADOR              | TEMA                                                                                                                            | LUGAR DE TRABAJO                                                          | DIRECTOR |
| Dr/a. en Física                                                    | BILMES, Gabriel Mario     | Estudio de procesos de interacción de la luz con materiales, utilizando técnicas láser.                                         | CIOP                                                                      |          |

| <b>PROMOCIÓN CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO</b>   |                          |                                                                                         |                                                    |          |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------|
| EXPTE-2157-1132-2018                                                 |                          |                                                                                         |                                                    |          |
| TITULO                                                               | INVESTIGADOR             | TEMA                                                                                    | LUGAR DE TRABAJO                                   | DIRECTOR |
| Dr.                                                                  | FERNANDEZ, Alejandro     | Tecnología de colaboración para la innovación tecnológica                               | LIFIA                                              |          |
| <b>DESIGNACIÓN CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO</b> |                          |                                                                                         |                                                    |          |
| EXPTE-2157-810-2018                                                  |                          |                                                                                         |                                                    |          |
| TITULO                                                               | INVESTIGADOR             | TEMA                                                                                    | LUGAR DE TRABAJO                                   | DIRECTOR |
| Dr. en Física                                                        | SCHAPOSNIK, Fidel Arturo | Teoría de campos y partículas. Aplicaciones a mecánica estadística y materia condensada | Universidad Nacional de La Plata - Dpto. de Física |          |

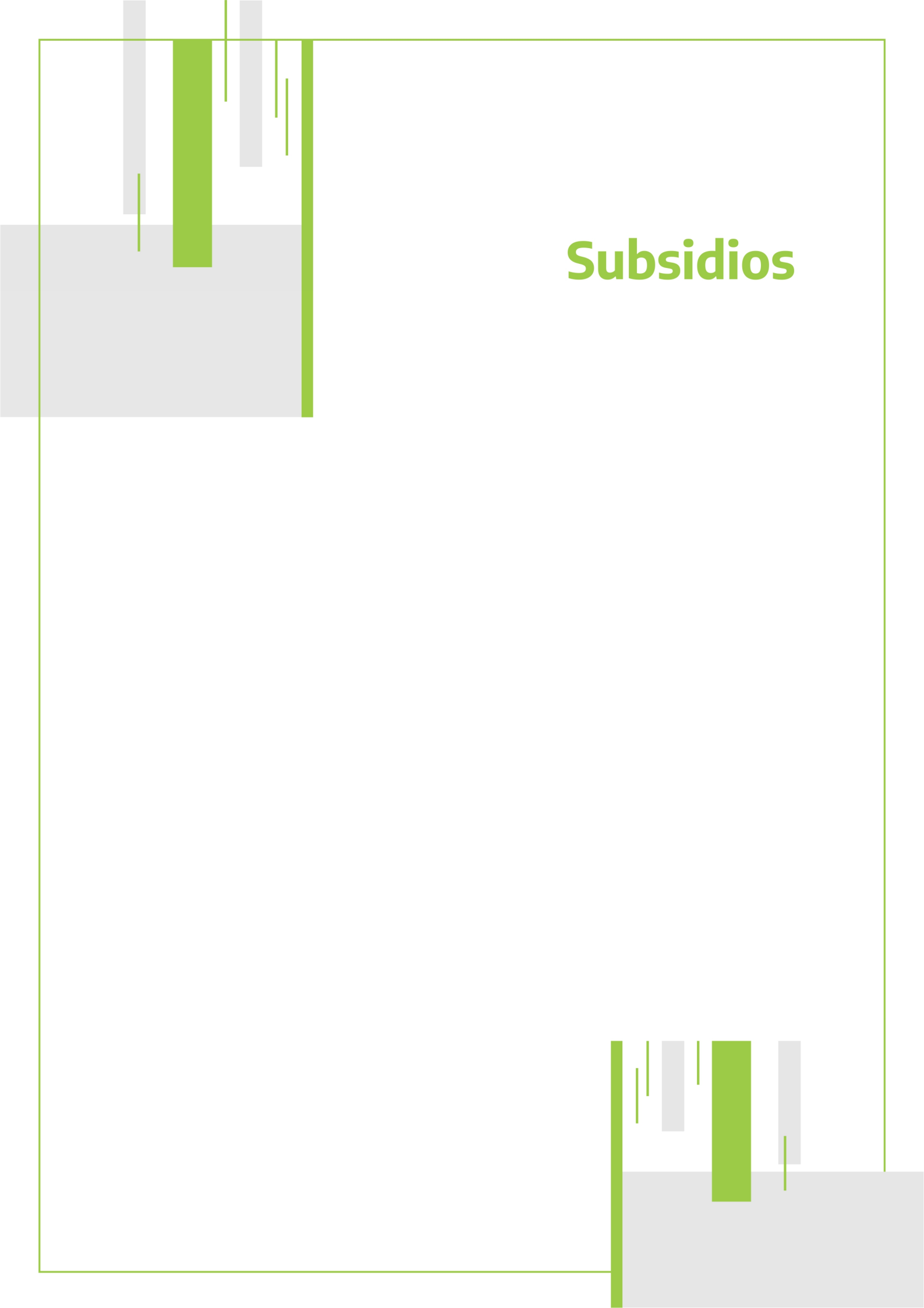
| <b>DESIGNACIÓN CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO</b> |                             |                              |                  |          |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------|----------|
| EXPTE-2157-1056-2018                                                 |                             |                              |                  |          |
| TITULO                                                               | INVESTIGADOR                | TEMA                         | LUGAR DE TRABAJO | DIRECTOR |
| Dra. en Cs. Bioquímicas                                              | DE ANTONI, Graciela Liliana | Microorganismos probióticos. | CIDCA            |          |

| <b>DESIGNACIÓN CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO</b> |                           |                                                                                                                                                         |                  |          |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|
| EXPTE. 2157-554/18                                                   |                           |                                                                                                                                                         |                  |          |
| TITULO                                                               | INVESTIGADOR              | TEMA                                                                                                                                                    | LUGAR DE TRABAJO | DIRECTOR |
| Dr. en Ingeniería                                                    | DI SARLI, Alejandro Ramón | Desarrollo y evaluación de la performance protectora de recubrimientos nano- y/o microparticulados, no tóxicos y eco-compatibles de interés industrial. | CIDEPINT         |          |

| <b>DESIGNACIÓN CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO</b> |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                          |          |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| EXPTE. 2157-555/18                                                   |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                          |          |
| TITULO                                                               | INVESTIGADOR           | TEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | LUGAR DE TRABAJO                                                                                         | DIRECTOR |
| Dra. en Química                                                      | RESNIK, Silvia Liliana | Los contaminantes como hidrocarburos aromáticos policíclicos, micotoxinas y residuos de plaguicidas o por sustancias incorporadas en la elaboración del producto, ocasionan severas pérdidas derivadas de la comercialización de materias primas contaminadas. Además, la propuesta incluye la identificación de aditivos naturales con mejores características referidas tanto al ataque de hongos toxicogénicos y producción de micotoxinas. Esta opción tiene en cuenta la ecología y el desarrollo sustentable, por el | Universidad de Buenos Aires - Fac de Cs Exactas y Naturales - Dpto. de Industrias - Catedra Bromatología |          |



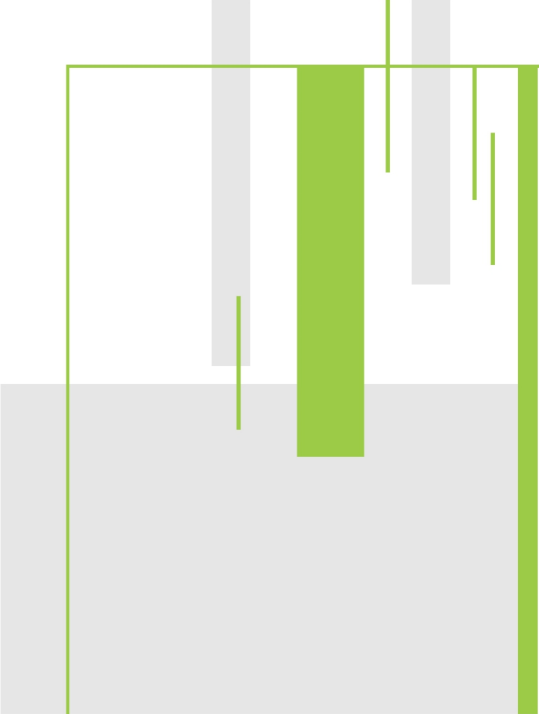
|  |  |                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>menos uso de agrobiológicos y aprovechamiento de residuos de la industria cítrica. Además se evalúan procesos de detoxificación que constituyan alternativas competitivas a nivel de mercados externos e internos.</p> |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



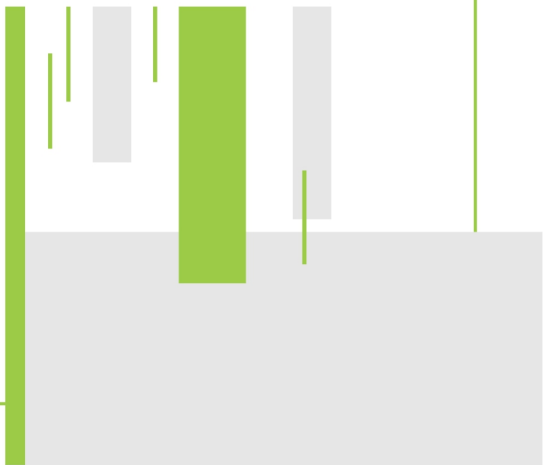
# Subsidios

## SUBSIDIOS

| <b>RESUMEN SUBSIDIOS OTORGADOS 2018</b>                                                                          | <b>CANTIDAD</b> | <b>MONTO OTORGADO</b>   | <b>RESOLUCION</b> | <b>OTORGADO EROGACIONES CORRIENTES</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------|----------------------------------------|
| SUBSIDIOS PARA ASISTENCIA A REUNIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (ARCT18) 2º SEMESTRE 2018                       | 25              | \$ 331.900,00           | 506/18            | \$ 331.900,00                          |
| SUBSIDIOS PARA ORGANIZACIÓN DE REUNIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (ORCT18) 2º SEMESTRE 2018                    | 13              | \$ 264.000,00           | 507/18            | \$ 264.000,00                          |
| SUBSIDIOS PARA PUBLICACIONES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA (PDC18) 2º SEMESTRE 2018                    | 3               | \$ 52.000,00            | 505/18            | \$ 52.000,00                           |
| SUBSIDIO IDEAS-PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN TEMAS PRIORITARIOS Y DE IMPACTO PROVINCIAL                             | 35              | \$ 3.560.000,00         | 801/18            | \$ 3.560.000,00                        |
| PROYECTOS DE INNOVACION Y TRANSFERENCIA en AREAS PRIORITARIAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (PIT-AP-BA) 3º AÑO | 28              | \$ 4.135.400,00         | 776/18 Y 804/18   | \$ 4.135.400,00                        |
| SUBSIDIO FUNCIONAMIENTO DE CENTROS CIC                                                                           | 25              | \$ 2.230.000,00         | 800/18            | \$ 2.230.000,00                        |
|                                                                                                                  |                 | <b>\$ 10.573.300,00</b> |                   | <b>\$ 10.573.300,00</b>                |



# **Dirección Provincial de Vinculación y Transferencia**



## VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA

### Asociación de Centros

Se incorporaron Centros de investigación a través de asociaciones de múltiple y simple dependencia, vinculando nuevas Universidades a la red científico-tecnológica de la CIC. Además, se adecuaron o renovaron convenios vencidos.

El proceso de incorporación de Centros Tecnológicos presentes en la Provincia como asociados, tiene como objetivo el de conformar un *“Sistema Provincial de Ciencia, Tecnología e Innovación”*, y demuestra la vocación institucional de darle capilaridad y proximidad a las posibilidades de brindar servicios y dar respuestas a demandas sectoriales y territoriales.

El 10 de diciembre de 2015 la CIC tenía una red de Centros integrada por 6 Centros Propios y 19 Centros Asociados, habiendo aumentado estos últimos a 69 para diciembre de 2018.

### Reglamento de Concurso para la Provisión de Cargos de Director de Centros de Dependencia Múltiple

Se comenzaron las tratativas con la Universidad Nacional de La Plata, la Universidad Nacional del Centro y el CONICET para reglamentar, en forma coordinada, los llamados a cubrir cargos de directores.

### Encuentros de Centros

Con el objeto de reunir de manera periódica a su comunidad científica, generar un espacio para la vinculación en pos del intercambio y la transferencia, la CIC ha propiciado y organizado encuentros entre la comunidad científica de la red de Centros, representantes del sector productivo, de las Universidades y del sector público municipal y provincial.

Mar del Plata – 2018: En la sede del INIDEP, 48 Centros participaron en el cónclave, con similar esquema al diseñado en el encuentro de La Plata, pero con mayor interacción entre los concurrentes.

Bahía Blanca – 2018: En Casa Coleman se desarrolló este Encuentro, con la nueva metodología de ronda de vinculación tecnológica organizadas en tres ejes temáticos: Económico-Productivo; Infraestructura-Ambiente y Energías Renovables; y Sociocultural-Salud; buscando favorecer la interacción con el mundo productivo e institucional municipal. Participaron más de 50 Centros de investigación, referentes de las áreas de CyT y desarrollo de los municipios de la 6ta Sección electoral; referentes

del subsistema científico y tecnológico de la región y del sector privado como gremiales empresarias y empresas de los polos industriales de la región.

### **Una Provincia Pensada**

Apoyo al programa "Una Provincia Pensada" del MCTI. Estas intervenciones tuvieron lugar en la etapa 2 del Programa, en la cual se discutían las temáticas sobresalientes de la etapa 1, entre grupos de Municipios aledaños con Centros CIC que trabajan en temas desde los que podrían aportarse soluciones a los casos planteados. La dinámica consistía en la puesta en común y discusión de las problemáticas y la generación de agendas conjuntas para el abordaje de las acciones propuestas. Los Municipios sede de estos encuentros fueron Bahía Blanca, Torquinst, Mar del Plata, Tandil, Azul, Olavarría, Trenque Lauquen, Dolores, Tres Arroyos, mar Chiquita, La Plata, San Pedro, Chacabuco, Chascomús y Mercedes.

### **Programa de Fortalecimiento de los Actores y Agentes Territoriales**

Se llevó a cabo, con base en las Universidades UNLP, UNNOBA, UNICEN, y UNS, la segunda fase del Programa de Fortalecimiento a los Actores y Agentes territoriales. Programa del que formaron parte asimismo el Ministerio de Producción de PBA e ILPES / CEPAL, y también participaron Centros CIC como parte del desarrollo del mismo.

### **Programa de Crédito Fiscal**

Este programa brinda Crédito Fiscal con el objeto de cancelar el Impuesto sobre los Ingresos Brutos de la Provincia de Buenos Aires, en los términos de la Ley Provincial N° 11.233, sus modificatorias y el Decreto N° 1.345/04, a MiPymes radicadas en la Provincia.

El objetivo del mismo es contribuir a la generación de un mercado de servicios tecnológicos que permita mejorar la competitividad de las MiPyMEs bonaerenses, por lo que se realizó una alianza estratégica con el Programa Clínicas Tecnológicas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Provincia (MCTI). Por medio de Crédito Fiscal se financió la adquisición de servicios tecnológicos, según se muestra en el cuadro siguiente (los Créditos Fiscales ejecutados se refieren a ideas/proyectos de I+D otorgados en 2017):

| <b>EMPRESA</b>                    | <b>CF<br/>ADJUDICADO</b> | <b>CF<br/>EJECUTADO</b> | <b>RUBRO/ACTIVIDAD</b>                                                                                                           | <b>LOCALIDAD</b>    |
|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>NyOSoft SRL</b>                |                          | \$ 110.109,40           | Desarrollo de software.                                                                                                          | Lobos               |
| <b>Industrias Sthal SRL</b>       |                          | \$ 37.250,00            | Metalmecánica: fábrica y comercialización de acoplados.                                                                          | San Andrés de Giles |
| <b>Aero SRL</b>                   |                          | \$ 136.998,75           | Mayorista de viajes y turismo.                                                                                                   | La Plata            |
| <b>Mayaura SRL</b>                |                          | \$ 198.982,98           | Desarrollo de sistemas informáticos para la gestión empresarial.                                                                 | Vicente López       |
| <b>Aluminio Real SA</b>           |                          | \$ 191.771,50           | Fabricación de artículos de menaje.                                                                                              | 3 de Febrero        |
| <b>Tromba SA</b>                  |                          | \$ 273.731,26           | Producción de bombas centrífugas.                                                                                                | Avellaneda          |
| <b>Delpack SRL</b>                |                          | \$ 295.936,20           | Envasado de productos alimenticios.                                                                                              | Mar del Plata       |
| <b>José Anacleto e Hijos S.A.</b> |                          | \$ 146.066,28           | Comercialización de artículos sanitarios, cerámicos e instalaciones.                                                             | La Plata            |
| <b>JC Muller S.A.</b>             |                          | \$ 193.770,00           | Diseño, producción y comercialización de lámparas LED.<br><br>Fabricación de bolsas para la disposición de residuos patológicos. | Quilmes             |
| <b>Cultivos del Sur SA</b>        |                          | \$ 163.103,95           | Cultivo y producción de hongos.                                                                                                  | Verónica            |
| <b>Paher Plásticos SRL</b>        |                          | \$ 132.224,37           | Fabricación de productos plásticos, como tapas, goteros, envases para la industria cosmética, etc.                               | Bernal              |
| <b>Viomar SAIC</b>                |                          | \$ 222.557,28           | Fabricación de envases y film de polietileno de alta y baja densidad.                                                            | Mar del Plata       |

|                                 |              |                 |                                                                                                                                                      |               |
|---------------------------------|--------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Tecmar SA</b>                |              | \$ 160.266,85   | Diseño y fabricación de máquinas envasadoras y sistemas de envases flexibles.                                                                        | Mar del Plata |
| <b>Totalmetal SRL</b>           |              | \$ 191.772,50   | Fabricación de aberturas de aluminio para la construcción y la industria.                                                                            | Berazategui   |
| <b>Costumbres Argentinas SA</b> |              | \$ 216.71115,45 | Fabricación de parrillas pre-moldeadas y accesorios para el asador; venta de herrajes y parrillas móviles; venta de calefacción a leña y accesorios. | Mar del Plata |
| <b>Madexa SRL</b>               |              | \$ 113.944,20   | Producción de matricería para la industria de extrusión de aluminio.                                                                                 | La Plata      |
| <b>Fustec SA</b>                |              | \$ 228.551,34   | Diseño y fabricación de envasadoras, dosificadoras, agupadores y estuchadoras automáticas para todo tipo de productos.                               | Mar del Plata |
| <b>MarsOptoelectronica SRL</b>  |              | \$ 184.300,02   | Diseño, fabricación y comercialización de luminaria LED, cartelería, señalización, etc.                                                              | La Plata      |
| <b>Cramsa SA</b>                |              | \$ 300.000,00   | Fabricación de máquinas envasadoras y periféricos.                                                                                                   | Mar del Plata |
| <b>Maragua SA</b>               | \$ 14.730,00 |                 | Constructora                                                                                                                                         | La Plata      |

## PROGRAMAS INSTITUCIONALES

### Mitigación de Los efectos del Barigüí (*Insecta. Diptera. Simuliidae*) en la cuenca del Río Salado

Dirigido por el Dr. Juan José García del CEPAVE, y con la participación de la Lic. Eliana Ordoqui, el Prof. Fernando Carlos y la Lic. Julieta Siches, el Programa se puso



en marcha en las localidades Junín, Bragado, Alberti, General Belgrano, Veinticinco de Mayo, Lezama, San Miguel del Monte, Chivilcoy, Chacabuco, Roque Pérez, Pila y Chascomús. Se trabajó en la constatación de la problemática y en el diseño y la estratégica para que el abordaje sea integral, trabajando en conjunto la CIC, el CEPAVE y los municipios de la cuenca. Se desarrolló una estrategia racional compatible con el ambiente para el manejo del barigüí en la Cuenca del Río Salado, y se estableció un proceso de reducción de riesgos asociado a la problemática. Este Proyecto tuvo como objetivo mejorar la calidad de vida al aire libre que afecta las actividades recreativas agrícola-ganaderas y el turismo, por medio del control de las poblaciones de simúlidos. Además, su control tiene un impacto sanitario, dado que estos insectos pueden ser vectores de enfermedades y alergias humanas y animales. Los objetivos específicos sobre los que se trabajó fueron los siguientes:

1. Implementar de medidas para determinar la densidad poblacional de la/s especies de simúlidos.
2. Identificar la/s especie/s de simúlido/s “problema” en la cuenca del Salado que afecta a los habitantes y a las actividades agrícola-ganadera y turística de las localidades cercanas al río Salado.
3. Identificar criaderos de barigüí en el río Salado y otros cuerpos lóticos cercanos, determinar el sustrato sobre el que se encuentran los estados inmaduros y las características del río en esos puntos, respecto al caudal del río, temperatura del agua, velocidad del agua, pH, turbidez, oxígeno disuelto, etc.
4. Monitorear la variación estacional de la densidad de estados inmaduros (larvas y pupas) y adultos en una localidad testigo.
5. Determinar el horario de actividad de las hembras adultas en la localidad testigo.
6. Evaluar en condiciones de laboratorio (CEPAVE) la efectividad de diferentes formulaciones del insecticida biológico con base en *Bacillus thuringiensis var israelensis* (Bti) sobre larvas de barigüí.
7. Determinar la CL50 y CL90 de las formulaciones comerciales de Bti que resultaron más efectivas para ser utilizados a campo.
8. Evaluar la infectividad del patógeno de mosquitos *Leptolegniachapmanii* sobre larvas de barigüí.
9. Informar a los funcionarios y empleados municipales y otros actores territoriales, entre ellos, los habitantes de las localidades afectadas sobre la problemática que los preocupa: biología y ecología del barigüí y métodos de control que serán utilizados.

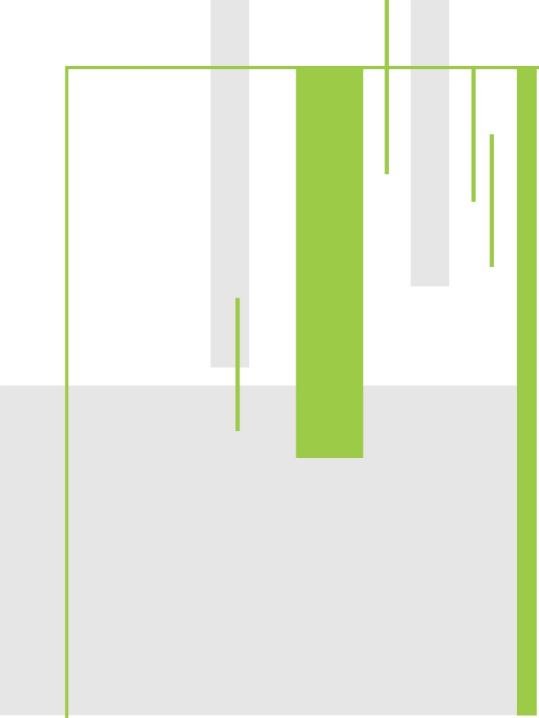
10. Capacitar a empleados municipales que participen en las tareas de campo del programa a identificar criaderos, estados inmaduros y adultos de barigüi. Métodos de muestreo de los estados inmaduros y de los adultos. Toma de datos del río o canal, velocidad, caudal, etc.

#### **Nueva Cadena de Valor para el Glicerol: Producción de BioGlicoles**

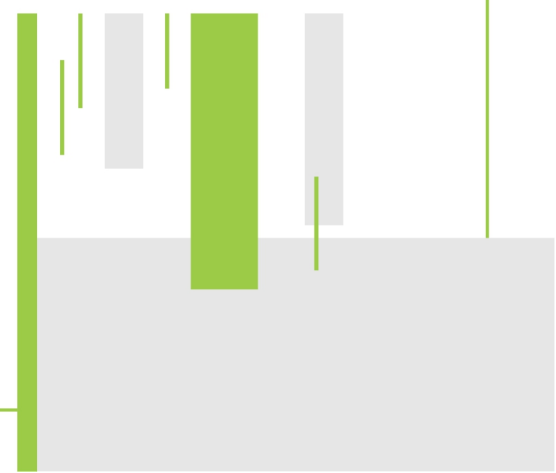
Este Programa surge como consecuencia del avance de las investigaciones que el grupo de investigación del CINDECA viene realizando desde el año 2010, sobre reacciones catalíticas que emplean materias primas provenientes de la biomasa para obtener productos de mayor valor agregado que se aplican en la industria química y/o energía. En este contexto, el programa tiene como objetivo fundamental desarrollar una tecnología catalítica sustentable que permita obtener bioglicoles, tales como etilenglicol y/o propilenglicol, a partir de una materia prima renovable proveniente de una biomasa como el glicerol.

#### **Programa Sistema Integrado de Monitoreo y Alerta Temprana Hidro-ambiental SIMATH**

Se aprobó la implementación y puesta en funcionamiento del SIMATH. Actualmente es un proyecto liderado y bajo la gobernanza de cinco Ministerios y coordinado por el MCTI.



# **Dirección Provincial de Comunicación, y Divulgación Científica**



## **NUEVO LOGO DE IDENTIDAD INSTITUCIONAL**

El área de comunicación promovió el diseño de un nuevo logo de identidad institucional con la leyenda “ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación” del cual depende desde setiembre de 2016. El Directorio, en noviembre de 2018, aprobó el modelo propuesto y recomendó también la incorporación de la leyenda “provincia de Buenos Aires” para el caso de su exhibición en actos y eventos realizados en Ciudad Autónoma de Buenos Aires o fuera del territorio provincial propiamente dicho.

## **MODIFICACIÓN EN BASES PARA SUBSIDIOS A PUBLICACIONES**

Desde esta Dirección se promovió positivamente la modificación de bases para condiciones de ejecución del subsidio a publicaciones subvencionadas por esta Comisión de Investigaciones Científicas. El Directorio aprobó que, para dar cumplimiento efectivo a este tipo de subsidios (PDCT) se publicara una producción institucional de la CICPBA -especialmente generada por esta Dirección-, en una página con un resumen sobre presentación, alcance, objetivos y misiones e imágenes de la Institución. Las publicaciones son editadas por personal científico y centros de investigación y transferencia. De esta manera se logra optimizar y aprovechar un canal de difusión de importante llegada territorial a través de las ediciones subvencionadas.

## **MODIFICACIÓN DE BASES PARA SUBSIDIOS A ORGANIZACIÓN DE EVENTOS**

En consonancia con el espíritu con que se modificaron las bases a subsidios para publicaciones, se promovió un cambio en los requisitos para la rendición de subsidios a organización de eventos o Reuniones Científicas y Tecnológicas (ORCT). En ese sentido, y además de proporcionar material de identidad institucional (logo oficial) se recomendó a los receptores de tales subvenciones, la exhibición de banners, producciones audiovisuales propias de la institución (PPTs, videos), como así también la mención al aporte de la CIC en la financiación de este tipo de encuentros.

## **PUBLICACIÓN IMPRESA SOBRE 1er ENCUENTRO DE CENTROS (MAR DEL PLATA)**

Se procedió a la edición y distribución en papel de la segunda publicación de la gestión titulada “Primer Encuentro de Centros en Mar del Plata – Ponencias y resúmenes 2018” de 262 páginas, con un relevamiento de todas las exposiciones desarrolladas en ese evento. Fue impresa por la Dirección de Impresiones del Estado (DIPIDE). Se trata de la segunda edición de publicación en papel de la gestión

iniciada en 2016. La primera fue en 2017 referida al Cuarto Congreso de la CICPBA desarrollado en la Universidad Nacional de Quilmes.

## **UNIFICACIÓN DE CRITERIOS DE IDENTIDAD VISUAL CON LA UNLP Y CONICET LA PLATA**

A través de consultas con los organismos citados se alcanzó un acuerdo para la identidad visual de los centros asociados CIC-CONICET-UNLP o CIC-CONICET en cuanto a exhibición de logos identificatorios, tanto para páginas web de los centros en cuestión como para los demás contenidos digitales, folletería y señalética. De esta manera la marca CIC incrementa su inserción a través de la producción de contenidos de los distintos centros asociados. Asimismo, se fortaleció el acuerdo para que en todo contenido enviado a medios de comunicación, los organismos mencionados hagan alusión a la condición de centros asociados CIC-CONICET-UNLP o CIC-CONICET. Esto implicó un aumento en el número de menciones de la CIC en los medios de comunicación.

## **SITIO WEB**

Se actualizó por segunda vez durante la gestión (la primera fue en abril de 2016) el diseño y configuración del sitio web oficial del organismo en base a directrices del ministerio de Asuntos Públicos con una nueva plataforma de diseño (DRUPAL) y nuevas pautas de estilo en el FRONT END.

Se logró mantener acceso directo y autónomo al sitio institucional, algo vital para mantener la visibilidad y el promedio histórico del número de visitas. En ese sentido se pudo mantener el sitio [www.cic.gba.gob.ar](http://www.cic.gba.gob.ar) que redirecciona al [www.gba.gob.ar/cic](http://www.gba.gob.ar/cic) evitando así que el acceso a la CIC se haga mediante una acción indirecta (es decir a través de páginas de Gobernación o de algún ministerio), porque eso le restaba visibilidad.

A la vez se incorporó un botón de acceso a la página desde el sitio del ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, logrando mayores posibilidades de accesibilidad desde la red hacia nuestro organismo.

## **LOGISTICA Y DIFUSIÓN DE ENCUENTROS DE CENTROS**

Se aportó el soporte logístico para la organización y dotar de visibilidad a los encuentros de Centros desarrollados en junio en Mar del Plata y en noviembre en Bahía Blanca.

Se organizó la ambientación en los lugares seleccionados (INIDEP, en Mar del Plata y Casa Coleman (Convenio Conicet-Fundasur) en Bahía Blanca.

Se diseñó y encargó material para señalética del organismo y de la CIC (ej: bandera zócalo; banners portables, etc) para lograr una ambientación que fortalezca la identidad visual de la gestión y de la marca CIC.

Asimismo, se organizó la difusión regional de los eventos en radios del área de influencia de tales plenarios, en muchos casos acudiendo a medios universitarios (Universidad de Mar del Plata y Bahía Blanca, respectivamente) o fortaleciendo contactos con medios del sistema nacional de medios públicos (ej. Agencia TELAM, Radio nacional Bahía Blanca, TV PÚBLICA (Noticiero Pampero TV en Canal 12 Trenque Lauquen) como así también en medios de La Plata y nacionales

Para la difusión de ambos encuentros se contó con la colaboración de las áreas de prensa del ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y de la Secretaría de Medios de la Gobernación bonaerense. Asimismo, vale destacar la colaboración en organización y difusión de spots en Radio Provincia y Radio del Aire y sus repetidoras regionales.

## **SOPORTE PARA PROGRAMA ESTACIÓN CIENCIA**

La Comisión de Investigaciones Científicas, a través de esta área, colaboró con la invitación a científicos del organismo para la participación con stands en las distintas jornadas del programa Estación Ciencia realizados en distintas ciudades del territorio bonaerense.

## **PROGRAMAS CIENTÍFICOS POR UN DÍA**

En el Campus de la localidad platense de Manuel B. Gonnet se realizaron jornadas de divulgación en el marco del programa “Científicos por un día”, con la recepción de alumnos de ciclo primario y secundario, interviniendo científicos de los centros LAL, LINTA, CITEC, entre otros.

## **PRENSA**

Producción propia Gestiones con medios nacionales

Durante 2018 se avanzó en el contacto con diversos medios de comunicación y con la gestión de contenidos propios en formato digital y audiovisual.

En ese sentido, y en una apretada síntesis, vale destacar las gestiones para poder difundir en los siguientes medios y con los siguientes formatos:

LS11 RADIO PROVINCIA: Programa institucional “Ciento por Ciencia” y vínculos con otros programas de horario central en AM 1270

LR11 RADIO UNIVERSIDAD En el marco de un convenio específico que se viene gestionando con la UNLP desde un convenio marco con la Casa de Estudios, se consiguió la emisión de boletines radiales de divulgación científica

RADIO DOS (AUBASA) Se inició contacto con la radio de la concesionaria AUBASA para la emisión de boletines radiales de divulgación científica.

RADIOS UNIVERSITARIAS: Universidad del Sur; Universidad del Noroeste Universidad de Bahia Blanca, para la emisión de distintos contenidos como los citados boletines y micros de radio.

FMs de La Plata: KEOPS ([www.keopsfm.com.ar](http://www.keopsfm.com.ar)) y FM radio X Pilar: para la emisión de distintos contenidos

Diario EL DIA: Gestión para notas con amplio desarrollo para la divulgación de actividades de investigación y transferencia, promoviendo y promocionando la importancia del capital humano y centros propios y asociados de la CIC en una gestión que expandió notablemente la red, incrementándola de 24 a 98 centros entre propios y asociados. (un ejemplo de notable repercusión en ese año fue la publicación de nota sobre premios a científicos que crearon un mamógrafo óptico, gran repercusión en medios nacionales)

CANAL DIPUTADOS TV. Producción de contenidos y gestión para su difusión en la señal de cable institucional de la Cámara de Diputados de la Nación. Con micros de divulgación protagonizados por Investigadores de este organismo

CANAL TVU (Universidad Nacional de La Plata): Gestión para realización de notas sobre eventos generados desde la CICIPBA como es el caso de los encuentros citados o sobre avances de distintas líneas de investigación y transferencia con personal científico del organismo.

TV PÚBLICA: Programa “Liga de la ciencia” se gestionó nota con científicos investigadores de carrera de la CICIPBA (ej. Ingeniero Guillermo Garaventa y el ecobus de la UNLP)

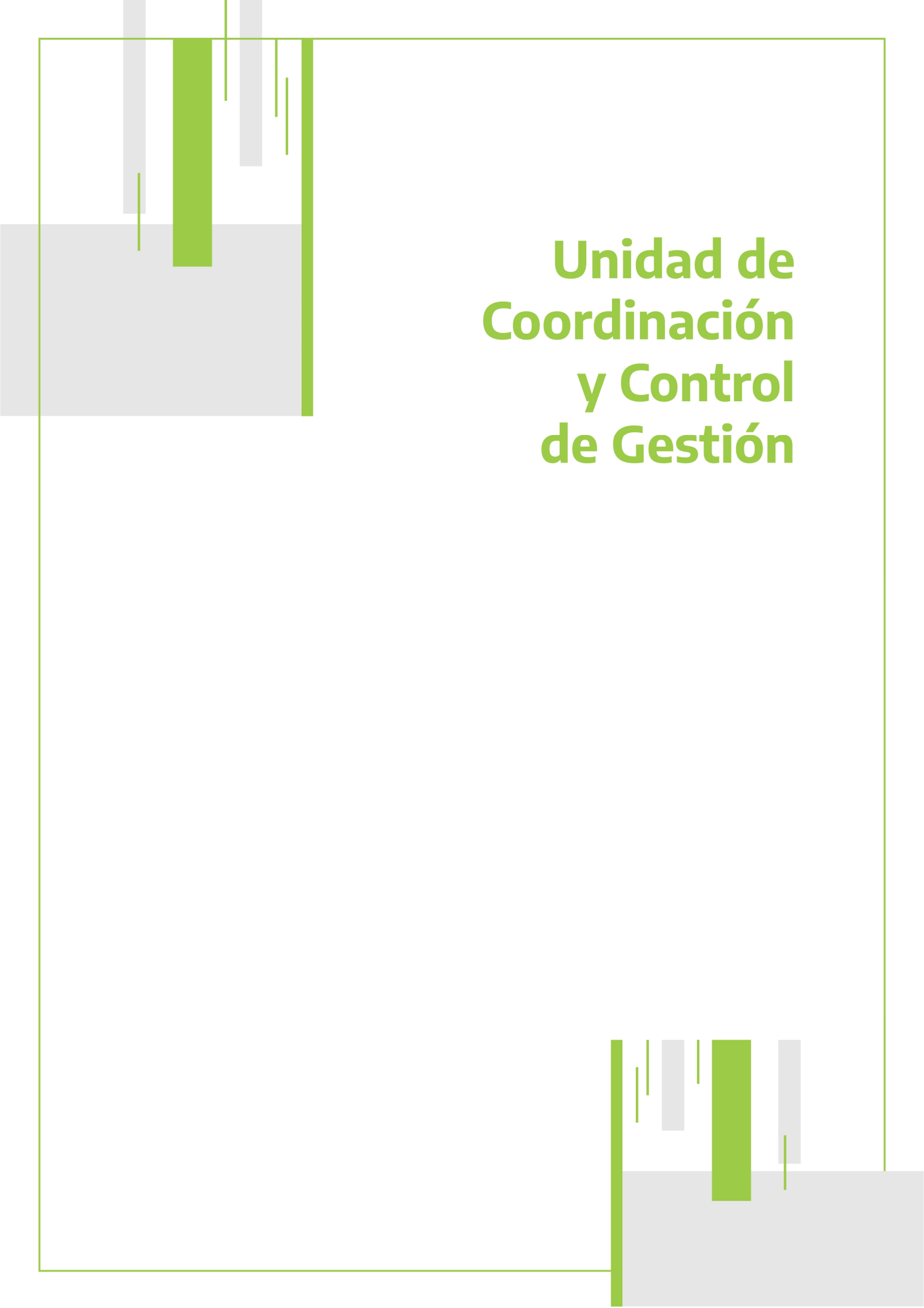
GESTIÓN DE CONTENIDOS PARA REDES Y MEDIOS: Con la asistencia del área de diseño y fotografía se realizaron contenidos digitales (gráficos y dinámicos) como flyers, infografías, PPT institucionales, spots para radio y audiovisuales. Para la producción de spots (encuentro de centros en Mar del Plata) se contó con la asistencia de LS11 RADIO PROVINCIA.

Se continuó con la producción de micros de divulgación para radios (FM KEOPS, RADIO DOS y otras).

Agentes del área de comunicación se capacitaron en gestión, producción y edición de videos adaptados a nuevas tecnologías digitales, realizando cursos de capacitación y formación en el IPAP, dependiente de la Secretaría de Modernización.

REDES: Se incrementó la producción de contenidos para las redes sociales FACEBOOK, TWITTER y YOUTUBE. A la vez, se incrementó notablemente el número de seguidores en esas redes. Para el año 2018 en el usuario de la red Twitter (@CICPBA) se incrementó de 3 a más de 1500 seguidores y la cuenta vigente de FACEBOOK (COMISIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS) Se pasó de 5000 a 6000 seguidores. A su vez la página de FACEBOOK se transformó en un importante canal de comunicación para resolver o derivar inquietudes tanto de personal del sistema (Investigadores, becarios) como así también de público en general.



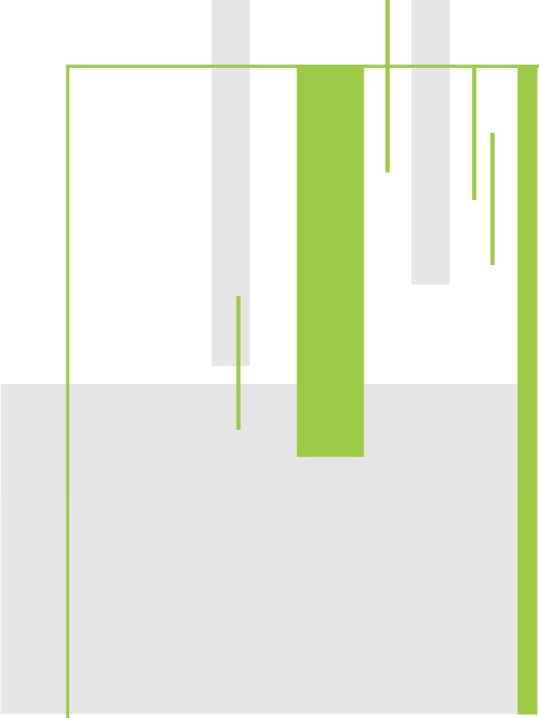


# Unidad de Coordinación y Control de Gestión

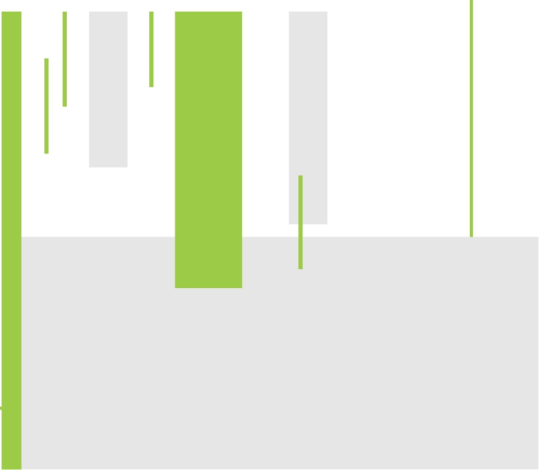
## CONVENIOS

| Entes Firmantes con la CIC | Fecha de firma | Contraparte/s | Tipo                          | Objeto                                                                                                   | Dec/Resol                                             |
|----------------------------|----------------|---------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| CIC - UNS                  | 27/04/2018     | Universidad   | Carta Acuerdo                 | Renovación por un año de UNA (01) Becas del Reglamento de Becas Doctorales Cofinanciadas - Dec. 383/16   | Se rige por la Resolución Administrativa del Convenio |
| CIC - UNICEN               | 03/05/2018     | Universidad   | Carta Acuerdo                 | Renovación por un año de UNA (01) Becas del Reglamento de Becas Doctorales Cofinanciadas - Dec. 383/16   | Se rige por la Resolución Administrativa del Convenio |
| CIC - UNLP                 | 10/05/2018     | Universidad   | Carta Acuerdo                 | Renovación por un año de SEIS (06) Becas del Reglamento de Becas Doctorales Cofinanciadas - Dec. 383/16  | Se rige por la Resolución Administrativa del Convenio |
| CIC - UNNOBA               | 28/05/2018     | Universidad   | Carta Acuerdo                 | Renovación por un año de SIETE (07) Becas del Reglamento de Becas Doctorales Cofinanciadas - Dec. 383/16 | Se rige por la Resolución Administrativa del Convenio |
| CIC - UNMdP                | 07/06/2018     | Universidad   | Carta Acuerdo                 | Renovación por un año de DOS (02) Becas del Reglamento de Becas Doctorales Cofinanciadas - Dec. 383/16   | Se rige por la Resolución Administrativa del Convenio |
| CIC - UPSO                 | 15/06/2018     | Universidad   | Carta Acuerdo                 | Renovación por un año de DOS (02) Becas del Reglamento de Becas Doctorales Cofinanciadas - Dec. 383/17   | Se rige por la Resolución Administrativa del Convenio |
| CIC-UNICEN                 | 11/06/2018     | Universidad   | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al CESAL             | RESOL-2018-777-GDEBA-CICMCTI                          |
| CIC-UNICEN                 | 11/06/2018     | Universidad   | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al IFIPRAC-ED        | RESOL-2018-727-GDEBA-CICMCTI                          |
| CIC-UNICEN                 | 11/06/2018     | Universidad   | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al NuRES             | RESOL-2018-734-GDEBA-CICMCTI                          |
| CIC-UNICEN                 | 11/06/2018     | Universidad   | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al ECOSISTEMAS       | RESOL-2018-673-GDEBA-CICMCTI                          |
| CIC-UNICEN                 | 11/06/2018     | Universidad   | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al INTIA             | RESOL-2018-747-GDEBA-CICMCTI                          |

|            |            |             |                               |                                                                                                  |                                   |
|------------|------------|-------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| CIC-UNDAV  | 10/08/2018 | Universidad | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al GIGA      | RESOL-2019-4-GDEBA-CICMCTI        |
| CIC-UNDAV  | 10/08/2018 | Universidad | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al GESAL     | RESOL-2019-101-GDEBA-CICMCTI      |
| CIC-UNDAV  | 10/08/2018 | Universidad | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al CIDIPROCO | RESOL-2019-136-GDEBA-CICMCTI      |
| CIC-UNMdP  | 07/06/2018 | Universidad | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al CIPADI    | RESOL-2018-723-GDEBA-CICMCTI      |
| CIC-UNMdP  | 07/06/2018 | Universidad | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al ICYTE     | RESOL-2018-681-GDEBA-CICMCTI      |
| CIC-UNMdP  | 07/06/2018 | Universidad | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al IIPROSAM  | RESOL-2018-712-GDEBA-CICMCTI      |
| CIC-UNMdP  | 07/06/2018 | Universidad | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al INCITAA   | RESOL-2018-701-GDEBA-CICMCTI      |
| CIC-UNLu   | 19/10/2018 | Universidad | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al CIDETA    | RESOL-2018-778-GDEBA-CICMCTI      |
| CIC-UNLu   | 19/10/2018 | Universidad | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al CIDEPA    | RESOL-2018-779-GDEBA-CICMCTI      |
| CIC-UNICEN | 11/06/2018 | Universidad | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al CINEA     | RESOL-2019-338-GDEBA-CICMCTI      |
| CIC-UNICEN | 11/06/2018 | Universidad | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al ECCO      | RESOL-2019-185-GDEBA-CICMCTI      |
| CIC-UTN    | 27/12/2018 | Universidad | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al CITEMA    | RESOL-2019-426-GDEBA-CICMCTI      |
| CIC-UTN    | 27/12/2018 | Universidad | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al GIMAP     | RESOL-2019-420-GDEBA-CICMCTI      |
| CIC-UTN    | 27/12/2018 | Universidad | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al LACUI     | RESOL-2019-18423867-GDEBA-CICMCTI |
| CIC-UTN    | 27/12/2018 | Universidad | Convenio de Asociación Simple | Las partes acuerdan mediante la suscripción del presente Convenio, asociar a la CIC al LEMaC     | RESOL-2019-495-GDEBA-CICMCTI      |



# Centros Propios



# **Centro de Investigación en Metrología y Calidad (CEMECA)**

**Director:** Lic. Luis César Martorelli

*Dirección:* Campus Tecnológico de Gonnet- Camino Parque Centenario e/505 y 508 – Gonnet (1897)

*Teléfono y Fax:* (0221)484-6672 – (0221)471-6093

*Correo electrónico del CEMECA:* [cemecacic@gmail.com](mailto:cemecacic@gmail.com)

## **RESUMEN DE ACCIONES**

### **Antecedentes y Objetivos**

Mediante la Resolución N° 1078, del 1° de agosto de 1996, emanada de la presidencia de la CIC, fue creada la Oficina de la Calidad, el 25 de noviembre de 1997 y mediante la Resolución 1464, se crea el SEMECA (Servicios de Metrología y Calidad), y el 26 de agosto de 1999, a través de la Resolución 2056, cambia su nombre a CEMECA, Centro de Investigación en Metrología y Calidad, sito en el Campus Tecnológico.

Los objetivos institucionales son:

Servicios: realización de ensayos y calibraciones en las áreas de: masa, fuerza, volumen, dimensional, presiones, humedad, ensayos aerodinámicos y asesoramiento en Sistemas de Gestión de Calidad.

Investigación y desarrollo: en las áreas de metrología óptica y salud visual.

Formación, capacitación de recursos humanos: para los sectores académicos y productivos, tanto del sector público como privado.

La ley nacional N° 19511, de Metrología Legal, promulgada en el año 1972, delega funciones en los gobiernos locales que lo soliciten, y en virtud de la Ley nacional N° 21970, que delega en la provincia de Buenos Aires, el control y la vigilancia del cumplimiento de la Ley N° 19511. El Gobierno de la provincia de Buenos Aires, según Decreto. N°130 del 28 de enero de 1983, dicta la normativa sobre Metrología Legal, en donde se le asigna a la Comisión de Investigaciones Científicas, la responsabilidad de la aplicación de la Ley 19511. En virtud de ello la CIC dicta la Resolución N° 06869, que especifica los alcances de la intervención de este Organismo, en todo lo concerniente a la metrología legal. Delega al CEMECA, desde su creación, la Secretaría permanente, del Comité de Metrología Provincial, según el Art. 4 del Decreto 1187.

El Dec. 130 fue derogado por el Dec. 605 de fecha 28 de marzo de 2006.

## Organización y Dirección

El CEMECA, cuenta con las áreas de Administración, Metrología, Calidad y Desarrollo tecnológico, dentro de las cuales lleva a cabo las prestaciones de servicios en el campo de las calibraciones, implementación de sistemas de gestión de la calidad y estudios de desarrollos tecnológicos.

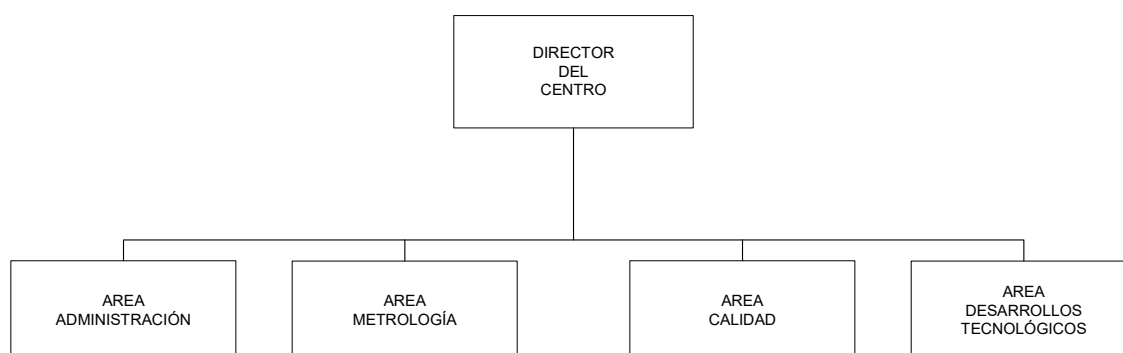
A continuación, se describen las funciones:

Administración: es la encargada de las tareas administrativo-contables del Centro.

Metrología: realización de ensayos y calibraciones en las magnitudes masa, fuerza, volumen y dimensional. Asesoramiento técnico y desarrollo tecnológico en metrología.

Calidad: desarrollo de sistemas de gestión de la calidad según normas ISO 9001 y 17025, auditorías a los sistemas de gestión de la calidad y desarrollo en otras normas.

Desarrollo tecnológico: investigación y desarrollo en temas inherentes a la metrología.



## Recursos Humanos

El CEMECA cuenta en la actualidad con el Director (investigador UNLP) y 6 integrantes: 3 profesionales de apoyo a la investigación científica y tecnológica, y tres pertenecientes a la Ley 10430.

De este personal, 2 Profesionales de Apoyo y un Técnico de la Ley 10.430 están en el área Metrología.

Un Profesional de Apoyo está en el Área de Calidad y Desarrollos Tecnológicos.

Y otros dos empleados de la Ley 10.430 están en el área administrativa.

## Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación

Diseño y Desarrollo de una planta experimental para la generación de calor de procesos, utilizando una Estación Solar Térmica de Concentración (E.S.T.C)

El presente proyecto fue propuesto al Decanato de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de La Plata, y cuenta con la aprobación de la presidencia de la UNLP, para el:

“Diseño y construcción de un prototipo para generación de energía eléctrica a partir de energía solar a través de un sistema disco-stirling, colector y concentrador de espejo parabólico con montura de soporte y seguimiento. Generación por motor stirling y alternador trifásico sincrónico”.

Metrología bi y tridimensional en el diseño, desarrollo y aplicación de concentradores ópticos solares para altas temperaturas.

El presente proyecto aprobado por la Secretaria de Ciencia y Técnica de la UNLP, a través del programa de incentivos de proyectos de I+D para el 2014, bajo el N° 11 G 133, pretende diseñar, desarrollar y evaluar sistemas concentradores solares ópticos con características de cónicas geométricas variables como ser: parabólicas, cilíndricas u otras, esto nos permitirá generar estructuras tridimensionales de focos calóricos. La determinación con alta precisión de estos focos, incluye la utilización de técnicas metrológicas bi y tridimensionales sobre el mejor foco de concentración obtenido.

Actualmente se están construyendo en las instalaciones del Cemeca, una de los concentradores de 4 metros de diámetro, y dos concentradores cilíndricos parabólicos de 2 metros de longitud

### **Proyecto Red CYTED de Intercambio Iberoamericano**

Integrado por ESPAÑA, ARGENTINA, (FCAG-UNLP), BRASIL, CHILE, COLOMBIA Y MÉXICO.

Este programa que tiene una duración de 4 años, busca fomentar el uso de los sistemas solares en los países miembros de la red. A continuación, se explicitan los objetivos generales y específicos, y se adjunta el plan de trabajo.

El objetivo general de la Red Temática propuesta es la de fomentar el uso de los sistemas solares térmicos de concentración en los países participantes en la Red, ya que todos ellos poseen zonas con niveles altos de radiación solar directa. La consecución del objetivo general propuesto se fundamenta en los cuatro objetivos parciales siguientes:

Objetivo 1: conocer el potencial solar que existe en los países Iberoamericanos participantes en la Red.

Objetivo 2: conocer el marco legal que existe en los países participantes para este tipo de sistema de energía renovable.

Objetivo 3: transferir a los países participantes en la Red la experiencia adquirida en España en el campo de los SSTC, mediante seminarios, cursos y eventos de diseminación del conocimiento y de la tecnología.

Objetivo 4: diseñar un prototipo de sistema híbrido de pequeña potencia basado en SSTC, que sirva para el autoconsumo en áreas urbanas y periurbanas.

**Proyectos de innovación y transferencia en áreas prioritarias de la provincia de buenos aires (PIT-AP-BA), para el:**

Desarrollo de una planta piloto solar híbrida de generación eléctrica. Aplicación a una escuela rural.

**Servicios tecnológicos a terceros**

Calibraciones realizadas por el La.M.M. (Laboratorio de Metrología Mecánica), perteneciente al CEMECA:

- Calibración y ajuste de patrones de masa (pesas y contrapesas); por método de sustitución y ciclo ABBA, según Resolución N°456/83 de la Secretaría de Comercio del Ministerio de Economía de la Nación y Recomendación 111/2004 de la Organización Internacional de Metrología Legal (OIML).
- Calibración de balanzas electrónicas; según Resolución N°2307/80 de la Secretaría de Estado de Comercio y Negociaciones Económicas Internacionales y Recomendaciones 75/2006 y 76/2007 de la Organización Internacional de Metrología Legal (OIML).
- Verificación, reparación y ajuste de Medidas de Capacidad; por método gravimétrico, según Resolución N°197/81 del Ministerio de Comercio e Intereses Marítimos.
- Calibración de prensas hidráulicas y aros dinamométricos; según Normas ISO 7500-1, UNE-EN ISO376, ASTM E4.
- Calibración de probetas graduadas, por método gravimétrico, según UNE 400301.
- Controles dimensionales diversos, utilizando la máquina de medir universal en tres coordenadas.
- Calibración de tornillos micrométricos para exteriores, según Norma DIN 863.
- Calibración de calibres pie de rey, según Norma DIN 862.
- Calibración de grillas ópticas utilizando máquina de medir universal en tres coordenadas.



- Diseño y desarrollo de un sistema de gestión de la calidad en base a la norma ISO 17025, en la Unidad de Investigación y Desarrollo en Ingeniería Civil, (UIDIC-FI- UNLP), aplicado al área cementos.
- Asistencia en Sistema de Gestión de Calidad al Laboratorio de Acústica y Luminotecnia.

### **Infraestructura y Equipamiento**

El CEMECA, ocupa aproximadamente, 327 m<sup>2</sup> entre laboratorios, oficinas, SUM y área de servicios.

El SUM es una sala climatizada, preparada para el dictado de cursos y reuniones, con una capacidad de 25 personas.

| FUNCIÓN                                      | SUPERFICIE EN m <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------|------------------------------|
| Laboratorio LAMM, mediciones mecánicas       | 75                           |
| Laboratorio LACEP, mediciones en presiones   | 10                           |
| Laboratorio LAEME, mediciones meteorológicas | 54                           |
| SUM                                          | 22                           |
| Oficinas, PA y PB                            | 121                          |
| Taller                                       | 8                            |
| Servicios                                    | 13                           |
| libre                                        | 24                           |
| TOTAL                                        | 327                          |

### **Equipamiento principal**

#### **Área de medición en masa y capacidad**

Balanza de equilibrio automático marca Sartorius de rango dual: 210g de capacidad máxima y resolución d=0,1mg; 80 g de capacidad máxima y resolución d= 0,01 mg; modelo BP210D, n° 50606949, con certificado de calibración n° B1-2015 interno. Instalada en base antivibratoria.

Balanza de equilibrio automático marca CAS de capacidad máxima de 3000g y resolución d=0,1g; modelo MW-II3000, n° 050700069, con certificado de calibración n° B2-2015 interno.

Comparador de masas de dos platos. Marca Exactitud, modelo M.1004, serie n° 2617, de 1kg de capacidad máxima y sensibilidad 2mg, clase de exactitud I. Se realizaron

ensayos de movilidad, excentricidad y fidelidad según certificado del INTI n° 5825, 3er. Parcial y final. Instalado en base antivibratoria.

Comparador de masas de dos platos. Marca Exactitud, modelo M.1004, serie n° 2616, de 5kg de capacidad máxima y sensibilidad 5 mg, clase de exactitud I. Se realizaron ensayos de movilidad, excentricidad y fidelidad según certificado del INTI n° 5825, 1er. Parcial. Instalado en base antivibratoria.

Comparador de masas de dos platos. Marca Exactitud, modelo M.1004, serie n° 2618, de 30 kg de capacidad máxima y sensibilidad 20 mg, clase de exactitud I. Se realizaron ensayos de movilidad, excentricidad y fidelidad según certificado del INTI n° 5825, 2do. Parcial.

Balanza de equilibrio automático marca Sartorius de capacidad máxima de 34000 g y resolución  $d=0,1g$ ; modelo CPA34001S, n° 25802264, con certificado de calibración interno n° B6-2015.

Juego de 21 pesas de 251 g clase E2 marca DOLZ, serie N° 01 "informe 1457", certificado de calibración Dolz N°15091-P-0812

Juego de 3 pesas de 200 g a 1 kg clase E2 marca DOLZ, serie N° 4327, certificado de calibración Dolz N°15090-P-0812.

Juego de 10 pesas fracciones x 1110 mg clase E2 marca DOLZ, serie N° 4327, certificado de calibración Dolz N°15089-P-0812.

Juego de 16 pesas de 1g a 5 kg clase F1 Marca CAM, serie N° 02, certificado de calibración Dolz N° DZ 100812.

Juego de 2 pesas de 10kg c/u clase F1 y F2 marca CAM, serie N° 03, certificado de calibración Dolz N° DZ 120812.

Juego de 22 pesas de 1 mg a 100 g clase E2 marca DOLZ, serie N° AA1988, certificado de calibración Dolz N° 15088-P-0812.

Juego de 6 pesas de 20 kg c/u clase M1 marca DOLZ, serie N° AA4750-01 al AA4750-06, certificado de calibración Dolz N° 7402-P-0108.

### **Área de medición dimensional**

Juego de bloques patrones C.E. Johansson modelo M 1C n° 70102, certificado de calibración 0608/2004 por Mitutoyo Arg.

Bloque patrón de 50 mm C.E. Johansson modelo M 1C n° 70102, certificado de calibración 1608/2009 por Mitutoyo Arg.

Bloque patrón de 100 mm C.E. Johansson modelo M 1C n° 70102, certificado de calibración 1609/2009 por Mitutoyo Arg.

Juego de bloques patrones Mitutoyo modelo BM1-10M-O/D código 516-106-10 n° 0500812, certificado de calibración 1607/2009 por Mitutoyo Arg.

Bloque patrón de 100 mm marca Miyutoyo código 611681-021 n° 043868, certificado de calibración 1610/2009 por Mitutoyo Arg.

Cristal óptico de 12 mm de diámetro +/- 0,01mm, marca Mitutoyo código 157-101, N° 003284.

2 cristales ópticos marca Leitz Wetzlar, de 45 mm de diámetro, N° I y II.

Máquina de medir universal en tres coordenadas: 400mm x 100 mm x 70 mm, resolución de 1 µm, con accesorios, marca SIP, modelo MU-214B, serie N° 6416, con certificado de calibración LMD N°T- 13292.

Mármol Johansson AAA, con soporte.

### **Área de medición de fuerza**

Celda de carga para compresión de 900 kN marca INTERFACE modelo 1241HL-900kN serie N° 68459A y equipo de lectura CIC, calibrada por el CEFIS, según norma ISO 376, informe N° OT N° 102-17014 - 1° Parcial.

Celda de carga para compresión y tracción de 250 kN marca INTERFACE modelo 1220AF-250kN-B serie N° 87937A y equipo de lectura CIC, calibrada por el CEFIS, según norma ISO 376, informe en compresión N° OT N° 102-17014 - 2° Parcial; informe en tracción N° OT N° 102-17014 - 3° Parcial.

Celda de carga para compresión y tracción de 50 kN marca INTERFACE modelo 1210 AF-50kN-B serie N° 80873a y equipo de lectura CIC, certificados por el CEFIS, según norma ISO 376, informe en compresión N° OT N° 102-17014 - 6° Parcial, informe en tracción N° OT N° 102-17014 - 7° Parcial y Final.

Celda de carga para compresión y tracción de 10 kN marca INTERFACE modelo 1210 AF-10kN-B serie N° 82603A y equipo de lectura CIC, certificados por el CEFIS, según norma ISO 376, informe en compresión N° OT N° 102-17014 - 4° Parcial, informe en tracción N° OT N° 102-17014 - 5° Parcial.

Prensa hidráulica de pie de 20 t.

### **Medición de condiciones ambientales y de trabajo**

Termómetro de mercurio en vidrio, marca SIAP Bologna, N° 7712042, rango -30°C a 50°C, resolución 0,2°C. Calibrado por Edaci según certificado suplementario N°37826/12.

Indicador digital de temperatura y humedad marca TFA N°8974, rango de temperatura -10°C a 60°C, resolución 0,1°C; rango de humedad, 10% a 99%, resolución 1%. Calibrado por Edaci según certificado N° 37827/12.

Registrador de temperatura y humedad marca Escort, modelo Ilog-EI-HS-D-32L N° 04112295, rango de temperatura -40°C a 70°C, resolución 0,1°C; rango de humedad, 0% a 100%, resolución 0,1%. Calibrado por Edaci según certificado N° 37828/12.

Estación meteorológica marca Davis, modelo Perception II, N°PE81125A02, rango de temperatura 0°C a 60°C, resolución 0,1°C; rango de humedad, 10% a 90%, resolución 1%, rango de presión 880 a 1080 mbar. Calibrado por Honeywell según certificado N° 19-10-12-018 (tem.), N°19-10-12-019 (hum.) y N° 19-010-12-017 (pres.).

### **Mediciones aerodinámicas**

Túnel de viento: del tipo Openjet, CV 45, velocidad máxima de 40 m/s; superficie de trabajo 400 mm.

Cámara de humedad: rango de operación de 15 a 100 % H.R, dimensiones de la cámara: 1100x450x500 mm.

Cámara de presiones: rango de operación de 60 a 80 mm de Hg., dimensiones de la cámara: 500x350x300 mm.

Cámara de temperaturas: rango de 0 a 30°C, dimensiones de la pileta: 440x200x270 mm.

### **Medición de presiones**

Transmisor de presión, marca SWT, modelo A05, N° 98.213023.10, de 0 a 200 bar., calibrado por Honeywell, certificado N° 03-05-08-003.

Transmisor de presión, sin marca, identificación 1907, rango de 0 a 15 psi., calibrado por Honeywell, certificado N° 03-05-08-002.

Multímetro digital, marca AGILENT TECHNOLOGIES, de 8 dígitos.

### **Otras actividades**

Visita de la escuela E.E.S.T. N°2 de Ensenada.

## **Centro de Estudios en Nutrición y Desarrollo Infantil (CEREN)**

**Directora: María Susana Ortale**

*Dirección: calle 52 entre 121 y 122. 1900 La Plata.*

*Teléfono y fax: 0221- 4892811*

*Correo electrónico del Centro: [ceren@cic.gba.gob.ar](mailto:ceren@cic.gba.gob.ar)*

*Web: <http://ceren.cic.gba.gob.ar/>*

### **RESUMEN DE ACCIONES**

#### **Antecedentes y Objetivos**

El Centro de de la Provincia Estudios en Nutrición y Desarrollo Infantil, es un centro propio de la Comisión de Investigaciones Científicas de Buenos Aires.

Desde 1989 realiza actividades de investigación, docencia, formación de recursos humanos, servicios de transferencia y asistencia técnica en temas de alimentación, nutrición, crianza y desarrollo infantil.

Las investigaciones que desarrolla, de carácter interdisciplinario, se proponen generar y transferir conocimientos originales y de calidad sobre problemáticas sociales que afectan a la provincia de Buenos Aires, contribuyendo a la resolución de las mismas.

El equipo que lo integra incluye las siguientes disciplinas: pediatría, psicología, antropología, sociología, nutrición, comunicación social y expresión corporal.

Dentro de sus actividades, y acompañando a sus investigaciones, se destacan:

- Formación de recursos humanos en diferentes niveles (posgrado, grado, agentes técnicos y de la comunidad);
- Asesoramiento a organismos municipales, provinciales y nacionales, y a organizaciones sociales, en áreas de gestión vinculadas con los temas de investigación.

#### **Organización y Dirección**

Directora: Dra. María Susana Ortale

Sub-director: Mg. Javier A. Santos

#### **Recursos Humanos**

*Investigadoras:*

Dra. María Susana Ortale – Investigadora Principal CIC/PBA

Dra. Sandra Marder – Investigadora Adjunta con director CIC/PBA

Dra. Maira Querejeta – Investigadora Adjunta con director CIC/PBA

Dra. Adelaida Colángelo – Investigadora Asistente CIC/PBA

Mg. Diana Weingast - Investigadora Formada UNLP

*Profesionales de Apoyo:*

Corina Aimetta - Profesional Principal CIC/PBA.

Mariela Cardozo - Profesional Adjunta CIC/PBA

Susana Di Iorio - Profesional Principal CIC/PBA

Adriana Sanjurjo - Profesional Principal CIC/PBA

Javier Santos - Profesional Principal CIC/PBA

*Técnicos:*

Carola Ruiz - Técnico Principal CIC/PBA (Prof. de Artes en Teatro, IUNA)

*Personal Administrativo:*

Lautaro González (estudiante de la Lic. en Psicología, UNLP)

Jésica Máspoli (estudiante de la Lic. en Antropología, UNLP)

*Becarios/as:*

Lucía Bondoni (Profesora en Ciencias de la Educación UNLP)

Eugenia Centeleghe (Licenciada en Psicología UNLP)

Julieta Fachal (Licenciada y Profesora en Psicología UNLP)

Ramiro Garzaniti (Licenciado en Psicología UNLP)

Ana Laguens (Licenciada en Psicología UNLP)

Manuela Nogueira Expósito (Profesora en Sociología UNLP)

Mariel Reichenbach (Estudiante de la Licenciatura en Sociología UNLP)

Maria Justina Romanazzi (Licenciada y Profesora en Psicología UNLP)

Mariángeles Vallejos (Licenciada en Comunicación Social UNLP)

Ricardo Wright (Licenciado en Nutrición UNLP)

**Desarrollo de los siguientes proyectos de investigación:**

1. Infancia y Derechos Sociales. Condiciones de Vida, Cuidados, Estado Nutricional y Desarrollo Infantil en el Gran La Plata. PIO CONICET/CIC-PBA.
2. La maternidad en contextos carcelarios de la Pcia. de Buenos Aires.
3. El lugar de los Centros de Atención Primaria de la Salud en el cuidado infantil. La perspectiva de las familias.
4. Protección y promoción de la salud: la actividad de los psicólogos que trabajan en Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS)
5. Evaluación de entornos escolares en el nivel inicial. Aplicación de la escala ECERS-R en Ensenada y Berisso.

6. Evaluación del servicio alimentario escolar en el nivel inicial de escuelas públicas de La Plata.
7. Modelo posindustrial y patrón alimentario en hogares de la ciudad de La Plata: su relación con el estado nutricional infantil.
8. La construcción de la obesidad como problema público en la Argentina contemporánea: actores, conocimientos e intereses.
9. Hábitos y percepciones sobre el consumo de alimentos en niños y niñas del nivel inicial y su relación con los discursos publicitarios televisivos.
10. Alimentación, estado nutricional y reserva de micronutrientes en niños celíacos y no celíacos atendidos en servicios públicos de salud del Gran La Plata.
11. Perfiles de desempeño cognitivo según el Modelo CHC. Relaciones con los contextos educativos infantiles y los patrones de respuesta en la escala de Teoría de la Mente.
12. Intervención sobre habilidades sociales y mentalistas. Su impacto en niños con discapacidad intelectual
13. Capacidades mentalistas y lingüístico cognitivas en la infancia. Su emergencia y secuenciación en niños con y sin trastornos del desarrollo
14. Dificultades en el aprendizaje de la lectura en niños que cursan el nivel primario de enseñanza.

### **Participación en los siguientes proyectos de investigación**

1. “Adaptación de los inventarios de desarrollo comunicativo Macarthur-Bates - CDI (Macarthur-Bates Communicative Development Inventories - CDI) al español regional (La Plata y Gran La Plata)”. CIPPME-CONICET.
2. “Desigualdad social, pobreza y políticas sociales. Reflexiones teórico metodológicas a partir de estudios de caso en el Gran La Plata”. PID/ CIMECS FaHCE-UNLP.
3. “Trabajo infantil en clases medias y bajas urbanas: la construcción de las infancias y las desigualdades”. Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT)
4. “Formas de estar juntos. Mecanismos generadores de desigualdad y alteridad a través de las experiencias de clase, edad, género, territorio y sus intersecciones en el Gran La Plata y corredor sur del Área Metropolitana de Buenos Aires”. Laboratorio de Estudios en Cultura y Sociedad (LECyS) de la Facultad de Trabajo Social. PID/UNLP.

5. "Niñez, Alteridad y Ciudadanía: Tensiones en torno a Prácticas, Políticas y Experiencias de cuidado y protección infantil en las provincias de Neuquén, Salta y Buenos Aires", FFyL/UBA- PIP-CONICET.
6. "Representaciones y prácticas en torno al proceso salud-enfermedad-atención". Centro Interdisciplinario de Metodología de las Ciencias Sociales (CIMECS), dependiente del IdHICS (UNLP/CONICET).
7. "Test de Raven. Escala general. Normas percentilares para las edades 19 a 30 años. La plata. Argentina". Laboratorio de Evaluación Psicología. PID/UNLP.
8. "Aprendizaje Expansivo y Construcción de Sentidos de Con-vivencia en Entramados de Extensión Universitaria en Escuelas." PID/UNLP.

### **Proyectos de extensión**

1. "Educación y promoción de derechos en los barrios La Unión y El Mercadito de la ciudad de La Plata". FaHCE - UNLP.
2. "Promoción de la salud en el barrio José Luis Cabezas (Ensenada)". FaHCE-UNLP
3. "Consultorios de atención psicológica de niños/as, adolescentes y adultos de la Facultad de Psicología en los Centros Comunitarios de Extensión Universitaria de la UNLP en el Gran La Plata".

### **Publicaciones**

#### **Artículos publicados en revistas de la especialidad**

1. Querejeta, M. "Conciencia fonémica y memoria fonológica en niños en proceso de alfabetización". *Revista de Psicología* – Tercera Época, Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de La Plata. ISSN 2422-572X. Disponible en <https://revistas.unlp.edu.ar/revpsi/article/view/3585/5288>.
2. Rossi Casé, L.; Doná, S.M.; Garzaniti, R.; Biganzoli, B. y Llanos Barja, C. "La inteligencia a través de las generaciones: Millennials y Centennials". *Actas de Investigación Psicológica UNAM*, 8(2), 90-100. DOI: <https://doi.org/10.22201/fpsi.20074719e.2018.2.08>.
3. Marder, S., & De Mier, M.. "Relaciones entre comprensión oral y funciones ejecutivas en niños de nivel pre-escolar. Impacto de un programa de desarrollo integral". Pensamiento Educativo. *Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 55(2), 1-16. <http://pensamientoeducativo.uc.cl/index.php/pel/article/view/1037/2013>.



4. Ortale, M.S. "La enseñanza de Antropología Cultural y Social. Propuesta, derivas, reconocimientos y desafíos". *Trayectorias Universitarias*, 4 (7) Ciencias Sociales y Humanas en la Universidad: la enseñanza frente a la complejidad del escenario actual. Pp. 45-52. <https://revistas.unlp.edu.ar/TrayectoriasUniversitarias/article/view/6501>  
Rev. de la Direc. de Capacitación y Docencia y la Especialización en Docencia Universitaria dependiente de la Secretaría de Asuntos Académicos de la UNLP. ISSN 2469-0090.
5. Ortale, M. S. y Santos, J. A. "Pobreza, Desigualdad Social y Filiación Étnico-Nacional. Abordaje Comparado de la Alimentación en dos contextos poblacionales de la Provincia de Buenos Aires, Argentina". *Revista ARIES, Anuario de Antropología Iberoamericana* (ISSN 2530-7843). Número 4, 2018.

#### **Artículos y trabajos completos en Actas de Congresos**

1. Querejeta, M., Romanazzi, J. y Fachal, J. "Análisis del funcionamiento cognitivo en niños preescolares. Asociaciones con las habilidades mentalistas". *Memorias del X Congreso Internacional de Inv. y Práctica Profesional en Psicología, XXV Jornadas de Investigación y XIV Encuentro de Investigadores*, Tomo 1. Disponible en <file:///C:/Users/maira/Downloads/Evaluacionydiagnostico2018.pdf>
2. Vallejos, M. "Representaciones en torno al cuidado de niñas y niños en la publicidad televisiva emitida en canales de aire argentinos en 2017". *Libro de resúmenes ENACOM 2018*. Maximiliano Peret; Sergio Magallanes. - 1a ed. Tandil: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, 2018. ISBN 978-950-658-457-3. Publicación digital: <https://drive.google.com/file/d/1TAfgC5Jh5pxceBiupu0bwu6z89tvROQ-/view>
3. Ortale, S; Aimetta, C; Cardozo, M; Sanjurjo, A; Wright, R; Querejeta, M; Di Iorio, S; Weingast, D; Santos, J.A; Fachal, J; Romanazzi, J; Laguens, A; Centelegue, E. "Evaluación de las condiciones del cuidado doméstico y extra doméstico, estado nutricional y desarrollo infantil en los distritos de Berisso y Ensenada". *Encuentro de Centros CIC, Mar del Plata*.
4. Fachal, J. "Evaluación de las habilidades sociales y mentalistas en niños con discapacidad intelectual". *X Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXV Jornadas de Investigación. XIV Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur*. Facultad de

Psicología UBA. Publicado en Memorias "Discapacidad" (Tomo II) ISSN 1667-6750 (impresa) ISSN 2618-2238 (en línea) <http://jimemorias.psi.uba.ar/index.aspx?anio=2018>.

5. Iglesias, I.; Marder, S. Denegri, A. Perin G., Lo Gioco C. "Las intervenciones docentes de "profesores de psicología en formación" de la UNLP. Desde modelos artesanales hacia tramas corresponsables, críticas y éticas". Pag 141-145. ISSN 1667-6750 (impresa) ISSN 2618-2238 (en línea). *Memorias del X Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, XXV Jornadas de Investigación y Decimocuarto Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur*. Facultad de Psicología UBA. Buenos Aires. Argentina.
6. Laguens, A. "La evaluación del desarrollo psicológico infantil en niños preescolares de Berisso y Ensenada, Provincia de Buenos Aires". *I Congreso Internacional de Psicología: Producción de conocimientos, desafíos emergentes y perspectivas de futuro*. Facultad de Psicología, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.
7. Romanazzi, M. J. (2018). "Desarrollo de la Teoría de la Mente en niños con TEA: un estudio de casos". *X Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXV Jornadas de Investigación. XIV Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur*. Facultad de Psicología UBA. Publicado en Memorias "Psicología del Desarrollo y Etapas de la vida" (Tomo IV) ISSN 1667-6750 (impresa) ISSN 2618-2238 (en línea) <http://jimemorias.psi.uba.ar/index.aspx?anio=2018>.

### **Artículos en prensa**

1. Querejeta, M., Romanazzi, J., y Fachal, J. "Habilidades mentalistas en niños argentinos de 4 a 6 años: adaptación de la escala de Wellman y Liu al ámbito local". Enviado a *Interdisciplinaria: Revista de Psicología y Ciencias Afines*.
2. Di Iorio, S., Ortale, S., Querejeta, M., Quintero, F. y Sanjurjo, A. "Crecimiento y desarrollo de niños y niñas que viven en entornos carcelarios de la provincia de Buenos Aires, Argentina". En: *Revista Española de Sanidad Penitenciaria*. N° de referencia 30128082018.
3. Ortale, S; Aimetta, C; Cardozo, M; Santos, J; Weingast, D. "Niños y niñas en prisión, crianza y derechos humanos. Estudio en un penal de mujeres de la Provincia de Buenos Aires (Argentina)". *III Congreso Internacional de*

*Antropología AIBR*. Puerto Vallarta (México). A publicarse en *ARIES*, *Anuario de Antropología Iberoamericana*.

4. Colangelo, M. A: "Construcción de la infancia y de un saber médico especializado: los comienzos de la pediatría en Buenos Aires, entre 1890 y 1920." Trabajo enviado para su publicación a la *Revista História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, Fundación Osvaldo Cruz, Rio de Janeiro.
5. Ortale, M. S; Santos, J A.; Weingast, D: "Desnutrición infantil, biomedicina y nosología popular en sectores pobres urbanos del Gran La Plata (Buenos Aires, Argentina)" Recomendado para publicar En *Consumos alimentares em cenários urbanos: perspectivas interdisciplinares*, colección organizada por Lacon, Laboratório de Comunicação, Cidade e Consumo da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
6. Garzaniti, R; Romero, P. M. "Atención integral de la salud: la interdisciplina como herramienta fundamental". *Revista Temas en Psicología* 4(1). ISSN 2525-1163.
7. Garzaniti, R. "Salud Mental e Interdisciplina en el Primer Nivel de Atención. Marco legal y teórico". *Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica* (Psiciencia).
8. Marder, S. & Barreiro, J.P. "Efectos de un programa de desarrollo integral sobre la lectura y la escritura y las funciones ejecutivas en niños de edad preescolar". *Revista Cultura y Educación*.
9. Bruno, D. y Cardozo, M. "La atención de salud de las mujeres trabajadoras de la economía popular. Apuntes preliminares de una investigación en curso sobre la experiencia de la Mutual Senderos". En *Revista Cartografías del Sur*. Dossier. N° 7, Mayo/2018, ISSN 2422-6920. Pp.38-60 <http://cartografiasdelsur.undav.edu.ar/index.php?journal=CdS&page=article&op=view&path%5B%5D=109&path%5B%5D=96>.

## Libros

1. Palacios, A., Pedragosa, A. y Querejeta, A (comps.). *Encuentro en la encrucijada Psicología, Cultura y Educación* (I). Colección Libros de Cátedra. EDULP-Editorial de la UNLP. [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/69660/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/69660/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
2. Ortale, S; Eguia, A.; Rausky, M.E. et al. *Desigualdad y pobreza en el Gran La Plata: Condiciones de vida en el Barrio JL Cabezas, Ensenada 2016*. Serie:

Informes FaHCE. ISBN-13:978-950-34-1646-4.  
<https://libros.fahce.unlp.edu.ar/index.php/libros/catalog/book/107>

3. Colangelo, M. A: *La crianza en disputa. Medicalización del cuidado infantil en la Argentina entre 1890 y 1930*. (En prensa, Editorial de la UNGS).
4. Ortale, S. y Rausky, E. *Políticas sociales, desigualdades y vulnerabilidades. Estudios de caso en el Gran La Plata*. Prosecretaría de Gestión editorial de la FaHCE/UNLP. ISBN 978-950-34-1641-9.  
<http://www.libros.fahce.unlp.edu.ar/index.php/libros/catalog/series/estudios-e-investigaciones>

### Capítulos de libros

1. Querejeta, M. "Del sujeto deseante al sujeto cognoscente. Aportes del Psicoanálisis a la comprensión de los procesos de aprendizaje". Publicado en Analía Palacios, Alejandra Pedragosa y Maira Querejeta (Compiladoras), *Encuentro en la encrucijada Psicología, Cultura y Educación* (I). Colección Libros de Cátedra. EDULP- Editorial de la Universidad Nacional de La Plata.  
[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/69660/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/69660/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
2. Ortale S., Santos, J. y Weingast, D. "Desnutrición infantil y nosología popular en hogares pobres urbanos del Gran la Plata (Buenos Aires, Argentina)". En Daniela Menezes Neiva Barcellos, Fausto Amaro y Ricardo Ferreira Freitas Comps (2018). *Consumos Alimentares em Cenários Urbanos: Perspectivas Interdisciplinares*. Brasil: UERJ Laboratório de Comunicação, Cidade e Consumo.
3. Santos, J.; Pi Puig, P. y Rausky, M. E. "Métodos mixtos y reflexividad: explorando posibles articulaciones". En Piovani, JI y Muñiz Terra, L. Eds (2018) *¿Condenados a la reflexividad?* CABA: CLACSO Biblos. pp254-283. ISBN 978-987-691-642-4.
4. Ortale, M.S.; Santos, J.A.; Sanjurjo, A.; Di Iorio, S.; Aimetta, C.; Cardozo, M.; Wright, R; Querejeta, M.; Weingast, D.; Fachal, J.; Romanazzi, J.; Laguens, A.; Centeague, E. "Estado Nutricional y Desarrollo Infantil en los partidos de Berisso y Ensenada". En *Primer Encuentro de Centros Propios y Asociados: ponencias y resúmenes 2018*. La Plata: CIC/PBA. 264p (243pp-246pp). ISBN 978-987-98816-2-0 CDD 607.2  
<https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8688>.

5. Colangelo, M. A. "Sentidos y prácticas sobre el cuidado infantil en ámbitos estatales de atención de la salud en el partido de La Plata, Argentina". En: Fonseca, Claudia; Medaets, Chantal; Ribeiro, Fernanda (orgs.). *Pesquisas sobre Família e Infância no Mundo Contemporâneo*. Porto Alegre, Editora Sulina.
6. Weingast, D. "Salud pública y atención primaria de salud. Las intervenciones en una localidad de la periferia de La Plata durante 2010-2015". En *Políticas sociales, desigualdades y vulnerabilidades. Estudios de caso en el Gran La Plata*. Ortale, S. y Rausky, M. E (Coords.). La Plata: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. (Estudios/Investigaciones; 66). La Plata, Argentina, 2018. ISBN 978-950-34-1641-9.  
<https://libros.fahce.unlp.edu.ar/index.php/libros/catalog/book/114>
7. Marder, S. "Apartado Pensamos" En Borzone, A. M.& De Mier, V. (2018). *Klofky y sus amigos exploran el mundo. Programa de alfabetización para el desarrollo cognitivo, lingüístico y socio emocional en 1º infancia*. Cuadernillo del alumno 2. (200 p.) ISBN: 978-987-570-361-2. Bs As. Argentina. Editorial AKADIA
8. Marder, S. "Los chicos nos dicen "Queremos Aprender" Programa para el desarrollo lingüístico–cognitivo, socio-emocional y de alfabetización de niños pequeños. Una Experiencia piloto de funciones ejecutivas en el aula". (Cap 10) p 91-105. En Canet Juric, L., Andrés, M. L., & Vernucci, S. (2018, Comps.). *Nuevos desafíos en la escuela: aportes de la Psicología Cognitiva y la Neurociencia*. Mar del Plata, Argentina: Universidad Nacional de Mar del Plata. ISBN: 978-987-544-815-5. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/323737529\\_Nuevos\\_desafios\\_en\\_la\\_escuela\\_aportes\\_de\\_la\\_psicologia\\_cognitiva\\_y\\_la\\_neurociencia](https://www.researchgate.net/publication/323737529_Nuevos_desafios_en_la_escuela_aportes_de_la_psicologia_cognitiva_y_la_neurociencia)
9. Ortale, MS y Rausky, M. E. "Introducción" al libro compilado por S. Ortale y M. E Rausky *Políticas sociales, desigualdades y vulnerabilidades. Estudios de caso en el Gran La Plata* (FaHCE/UNLP). ISBN 978-950-34-1641-9.
10. Eguía, Ortale, Rausky "El problema del acceso a la vivienda en sectores pobres: un estudio sobre la implementación del Programa Federal de Viviendas en la periferia de la ciudad de la Plata" en el libro compilado por Ortale y Rausky *Políticas sociales, desigualdades y vulnerabilidades. Estudios de caso en el Gran La Plata* (FaHCE/UNLP) ISBN 978-950-34-1641-9
11. Bruno, D y Cardozo, M. "Senderos. La Mutual de Salud de lxs trabajadores de la Economía Popular". En Daniela P. Bruno (comp), *La organización política y sindical de lxs últimxs de la fila: notas sobre los procesos organizativos de*

### **Trabajos y resúmenes presentados en eventos científicos**

1. Di Iorio, S. y Querejeta, M. "Estado de situación del desarrollo psicomotor en niños de 5 años del Gran La Plata". *IV Jornadas de Psicología*, Instituto de Ciencias Sociales y Disciplinas Projectuales (INSOD), Universidad Argentina de la Empresa (UADE).
2. Vallejos, M. "Análisis de las representaciones de tareas de cuidado en la publicidad argentina: estudio de casos.". *Vº Jornadas CINIG de Estudios de Género y Feminismos y IIIº Congreso Internacional de Identidades*, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (UNLP)
3. Vallejos, M. "El cuidado infantil en las publicidades emitidas en la televisión abierta argentina". *III Congreso de Comunicación y Cs Sociales desde Am. Latina*; FPyCS –UNLP.
4. Vallejos, M. "Representaciones en torno al cuidado de niñas y niños en la publicidad televisiva emitida en canales de aire argentinos en 2017". *ENACOM* - UniGen
5. Ortale, M. S. y Santos, J.A. "Cambios en la gestión del Servicio Alimentario Escolar en la Pcia. de Buenos Aires. Estudio en jardines de infantes del partido de La Plata (2018)". *X Jornadas de Sociología* de la UNLP. FAHCE - UNLP
6. Ortale, M.S.y Santos, J.A. "Una estrategia multimétodo para el abordaje integral de las condiciones de vida, cuidados, estado nutricional y desarrollo infantil desde un enfoque de derechos en el ámbito de La Plata, Berisso y Ensenada, Buenos Aires, Argentina.". *VI Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales*. Cuenca, Ecuador.
7. Santos, J.A. "Referencias en torno al análisis cualitativo de datos con uso de recurso informático específico". *VII Jornadas Internas del CIMECS "Reflexiones en torno a la construcción de teorías"* IdIHCS (UNLP/CONICET) - FaHCE /UNLP.
8. Ortale, M. S.y Santos, J.A. "Alimentación y reciprocidad en un contexto de filiación étnico-nacional peruano del distrito de Ensenada (Buenos Aires, Argentina)". *VII Congreso Iberoamericano de investigación cualitativa en salud*. UFSC (Universidade Federal Santa Catarina). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.
9. Colangelo, M. A. "Sentidos e intervenciones sobre el cuidado infantil en centros de atención primaria de la salud en el municipio de La Plata (Argentina). Una

- indagación etnográfica". *12° Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva*, Río de Janeiro.
10. Colangelo, M. A. "La crianza infantil como proceso sociocultural". Mesa redonda sobre "Crianzas diversas, miradas múltiples", *7° Congreso Argentino de Pediatría General Ambulatoria*, Salta.
  11. Colangelo, M. A. "¿Familia o familias? Aportes de la antropología para pensar la diversidad de conformaciones familiares". Mesa sobre "Nuevas conformaciones familiares. Implicaciones sociales y psicológicas. Miradas sobre género y familia a través de los tiempos", *7° Congreso Argentino de Pediatría General Ambulatoria*.
  12. Colangelo, M. A y Weingast, D. "Compartiendo experiencias de campo en centros de atención primaria...". *Primeras Jornadas Nacionales de Antropología de la Salud* (Red de Antropología y Salud de Argentina –RedASA), Olavarría.
  13. Fachal, J.; Romanazzi, M. J. "Evaluación de la Teoría de la Mente en niños con y sin alteraciones del desarrollo". *IV Jornadas de Investigación en Psicología*. INSOD - UADE.
  14. Nogueira Expósito, M. "Obesidad. La medición y el saber experto en su constitución como enfermedad". *X Jornadas de Sociología* de la UNLP. Ensenada.
  15. Nogueira Expósito, M. "La construcción de la obesidad como problema público en la Argentina contemporánea: actores, conocimientos e intereses". *VII Jornadas de Graduadxs – Investigadorxs en Formación Investigación, docencia y extensión a 100 años de la Reforma Universitaria*. UNLP (FaHCE). Ensenada.
  16. Garzaniti, R. "Estado del arte: el trabajo del psicólogo en el Primer Nivel de Atención (PNA)". *XI Congreso Iberoamericano de Psicología y XVII Congreso Argentino de Psicología*. Córdoba.
  17. Rossi Casé, L.; Doná, S.M.; Garzaniti, R. y Biganzoli, B. "Actualización de baremos para el Test de Raven y análisis de los resultados". *XI Congreso Iberoamericano de Psicología y XVII Congreso Argentino de Psicología*. Córdoba.
  18. Ravazzoli, J. "Alimentación y salud: reflexiones iniciales desde un enfoque antropológico" *Primeras Jornadas Nacionales de Antropología de la Salud*, Olavarría.
  19. Ortale, S., Aimetta, C., Cardozo, M., Sanjurjo, A., Wright, R., Querejeta, M., Di Iorio, S., Weingast, D., Santos, J., Fachal, J., Romanazzi, J., Laguens, A., Centelegue, E. "Evaluación de las condiciones del cuidado doméstico y

- extradoméstico, estado nutricional y desarrollo infantil en los distritos de Berisso y Ensenada". *Reunión de Centros de la CIC -PBA*, Mar del Plata.
20. Marder, S. "Lenguaje, alfabetización y funciones ejecutivas. Bases y resultados del Programa "Queremos aprender" bajo la perspectiva de la Respuesta a la intervención". Póster 24 - Secretaría de Ciencia y Técnica. Pag 47. ISSN 1667-6750 (impresa) ISSN 2618-2238 (en línea) *Memorias del X Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, XXV Jornadas de Investigación y Decimocuarto Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur*. Facultad de Psicología UBA. Buenos Aires. Argentina.
  21. Marder, S. "Impacto de la implementación piloto de la propuesta "Klofky y sus amigos exploran el mundo" en nivel inicial (ciudad de La Plata)". Simposio: El desarrollo integral infantil. Resultados de Experiencias innovadora en el nivel inicial de enseñanza. *XIII Congreso Argentino de Neuropsicología SONEPSA*. Mendoza, Argentina.
  22. Marder, S. "Efectos de la implementación piloto del programa "Queremos aprender" en las funciones ejecutivas de niños de nivel inicial. Simposio: El desarrollo integral infantil: propuestas educativas innovadoras". *Memorias del VIII Congreso Iberoamericano de Pedagogía*. "La Innovación y el futuro de la educación para un mundo plural". Buenos Aires.
  23. Marder, S. "Lenguaje, alfabetización y funciones ejecutivas. Bases y resultados del Programa "Queremos aprender". Respuesta a la intervención en nivel 1 y 2". Póster *Memorias del VIII Congreso Iberoamericano de Pedagogía*. "La Innovación y el futuro de la educación para un mundo plural". Buenos Aires.
  24. Laguens, A. "La evaluación del desarrollo psicológico infantil en América Latina". *X Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXV Jornadas de Investigación. XIV Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur*. Facultad de Psicología UBA.
  25. Laguens, A. "El estudio del desarrollo comunicativo en interacciones tempranas entre adultos y bebés". *6° Jornadas de Investigación en Psicología. 5° encuentro de Becarios, Becarias y Tesistas*. Facultad de Psicología UNLP.
  26. Garzaniti, R. "Actividad de las psicólogas en el PNA: resultados preliminares." *10° Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología*. Facultad de Psicología de la UBA, Buenos Aires. ISSN: 1667-6750.



27. Garzaniti, R. "Protección y promoción de la salud: la actividad de los psicólogos que trabajan en Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS)." 6º *Jornadas de Investigación y 5º Encuentro de Becarios en Investigación*. Facultad de Psicología de la UNLP, La Plata. ISBN 978-950-34-1498-9.
28. Rossi Casé, L.; Doná, S. M.; Garzaniti, R. y Biganzoli, B. «Test de Raven: baremos 19-30 años, año 2018, La Plata. Inteligencia y generaciones". Póster presentado en el 10º *Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología*. Facultad de Psicología de la UBA, Buenos Aires. ISSN: 1667-6750.
29. Ortale, M.S, Rausky, M. E. y otros/as "Aproximación conceptual para el estudio de las desigualdades sociales y la pobreza". VII Jornadas Internas del CIMECS: "Reflexiones en torno a la construcción de teorías". IdIHCS (UNLP/CONICET) - FaHCE /UNLP.
30. Ortale, M.S, Rausky, M. E. y otros/as "El proceso de recolección, edición y análisis de datos en una investigación cuantitativa: tensiones y desafíos metodológicos." VII Jornadas Internas del CIMECS: "Reflexiones en torno a la construcción de teorías". IdIHCS (UNLP/CONICET) - FaHCE /UNLP.

### **Formación de Recursos Humanos**

1. Dirección de tesis de posgrado: 5 tesis doctorales en curso (Facultad de Psicología UNLP, Fac. de Humanidades y Ciencias de la Educación UNLP, Fac. de Medicina UBA); 1 tesis doctoral en Antropología Social (FFyL UBA aprobada, 1 tesis doctoral de la Universidad de Psicología de Ecuador (aprobada), 1 maestría en Antropología Social en curso (FLACSO), 1 tesis de especialización en docencia universitaria en FAHCE, 1 TIF en la Especialización en Comunicación y Salud- FPyCS-UNLP, 1 pasantía de estudios de posgrado en FTS UNLP.
2. Dirección de 3 tesis de grado (FaHCE UNLP y Fac. de PyCS UNLP).

### **Convenios/Acuerdos de Cooperación Académica**

1. Convenio marco de cooperación científica entre la Universidad de Flores sede Comahue (Laboratorio de neuropsicología y psicología cognitiva de niños) y la CIC - PBA a través del CEREN.

### **Convenios/Acuerdos de Transferencia Tecnológica**

1. Jornadas de Formación docente. “El programa Leamos juntos y su aplicación en los agrupamientos flexibles de enseñanza”. Jornada para docentes de primario, directivos y EOE. Escuela primaria n° 14 de Berisso.
2. Jornadas de Formación docente. “La alfabetización en el nivel primario”. Municipio de San Miguel. Conferencia Programa Klofky y sus amigos exploran el mundo.
3. Participación en el Consejo Asesor de la Comisión de Promoción de Entornos Saludables y Prevención de la Obesidad. Ministerios de Salud, Desarrollo Social, Producción, Agroindustria y Educación junto con las Honorables Cámaras de Senadores y Diputados de la Provincia de Buenos Aires.
4. Curso “Actividad física y nutrición” en el marco de un Plenario de docentes de Educación Física, (50 profesores/as) organizado por la Jefatura Distrital de Educación San Isidro de la DGCyE. Realizado en la escuela secundaria 9 “Ricardo Giusti” (Martínez), 4/6/18.  
[https://www.gba.gob.ar/ciencia/noticiencia/actividad\\_f%C3%ADsica\\_y\\_nutrici%C3%B3n\\_charla\\_de\\_investigadores\\_del\\_ceren](https://www.gba.gob.ar/ciencia/noticiencia/actividad_f%C3%ADsica_y_nutrici%C3%B3n_charla_de_investigadores_del_ceren).
5. Participación en el programa de CONICET “Ciencia sin microscopio”. Talleres sobre investigaciones sobre alimentación y actividad física los días 15, 18 y 22/5/2018 en la escuela media N° 86 de Colonia Urquiza. <http://revista.elarcondecio.com.ar/conicet-la-plata-ciencia-sin-microscopio/>.
6. Promoción de la alimentación saludable en el marco del Programa “La Ciencia va a la escuela” (CIC/PBA). Dirigido a alumnos de escuelas públicas del nivel inicial y primario y escuelas de educación especial de La Plata, Berisso y Ensenada.
7. Participación en el programa “Ciencia sin Microscopios: así investigamos en Sociales y Humanidades”. CCT La Plata CONICET /IdIHCS (CONICET-UNLP).
8. Realización del Taller de Juegos y Actividades Artísticas en la Casa del Niño Chispita de la Obra del Padre Carlos Cajade (Los Hornos).
9. Conferencias sobre el Programa Queremos Aprender en las Jornadas de Formación para Docentes organizadas por la Municipalidad de La Plata y por la Municipalidad de San Miguel.

### **Organización / coordinación de actividades científicas (comentaristas, conferencistas, panelistas, presentación de libros)**

2° Jornada “Nuevos Escenarios de la Educación y el Aprendizaje” (CIC/PBA y FaHCE UNLP); X Jornadas de Sociología de la UNLP; VI Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales (Cuenca, Ecuador); 1° Encuentro de la Red Argentina de Antropología y Salud (RedASA, La Plata); V Jornadas de Estudios sobre

la Infancia: “Experiencias políticas y desigualdades” (CABA); 7° Congreso Argentino de Pediatría General Ambulatoria (Salta); Seminario: Procesos de salud, enfermedad y cuidado. A 40 años de Alma Ata y 100 de la Reforma Universitaria. Cátedra Libre Ramón Carrillo (UNLP), III Congreso de Comunicación/Ciencias Sociales desde América Latina (COMCIS); II Congreso de Comunicación Popular desde América Latina y el Caribe (FPyCS de la UNLP); Presentación del libro “Klofky y sus amigos exploran el mundo” (Feria Internacional del Libro, CABA); comentarista en el panel de cierre de las “II Jornadas de niñez, adolescencia y juventudes”, organizadas por la Comisión de Niñez, Adolescencia y Juventudes del Consejo Social de la UNLP; integración del panel 33 “Seguridad Alimentaria y Políticas Públicas” en la 8° Conferencia Latinoamericana y Caribeña de Ciencias Sociales. Primer Foro Mundial de Pensamiento Crítico; moderación de la Mesa redonda “Extensión universitaria y producción de conocimiento: los desafíos de la ecología de saberes en espacios de convivialidad diferentes, asimétricos y desiguales” en el marco del Taller Internacional Convivialidad en sociedades desiguales: la dimensión del conocimiento. Mecila/IdiHCS/FaHCE-UNLP; organización del curso “Cómo diseñar evaluaciones participativas orientadas al aprendizaje social”; organización de la conferencia de F. Justicia Justicia “Aprender a Convivir”.

## **Cursos de Postgrado y Grado Dictados**

### **Grado**

1. Fac. de Humanidades y Ciencias de la Educación UNLP: Cátedra Psicología y Cultura en el proceso educativo; Taller Herramientas Informáticas para el Análisis de datos cualitativos en Ciencias Sociales; Cátedra de Sociología General; Cátedra Antropología Cultural y Social.
2. Fac. de Trabajo Social UNLP: Seminario “La niñez y el cuidado infantil: entre la diversidad cultural y la desigualdad social”.
3. Facultad de Psicología UNLP: Antropología Cultural y Social.
4. Fac. de Ciencias Naturales y Museo UNLP: Actividad Complementaria “Antropología de la alimentación”.

### **Posgrado**

1. FaHCE-UNLP: Seminario La producción de conocimiento académico: la construcción del problema de investigación y el papel de la revisión bibliográfica en la investigación; Curso intensivo: Metodología y Técnicas de Investigación Social. Maestría y Doctorado en Ciencias Sociales; Metodología y Técnicas de Investigación Social; Taller de Tesis I.

2. FPyCS-UNLP: Seminario "Abordaje territorial de la comunicación en salud"; Especialización en Comunicación y Salud.
3. Universidad Nacional del Comahue. Facultad Ciencias de la Educación: Desarrollo integral y alfabetización en nivel inicial y 1º ciclo de primaria. Los procesos cognitivos, lingüísticos y socio emocionales. Estrategias para la enseñanza.
4. Facultad de Psicología UNLP: Psicología Educacional.
5. Departamento de Sanidad, Nutrición, Bromatología y Toxicología de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA: Seminario: "Alimentación de un grupo de niños celíacos del Gran La Plata".

### ***Nivel terciario***

1. Instituto Superior de Formación Docente N° 9 (La Plata, DGCyE): Psicología del Desarrollo, Psicología Psicoanalítica, Psicología Cognitivas

### **Infraestructura y Equipamiento**

El centro dispone de 4 oficinas, 1 baño y 1 cocina. Se encuentra equipado con 2 TE (una línea directa y otra con interno), 7 pc con acceso a internet, 3 impresoras, 1 scanner, cañón y pantalla, grabadores digitales, 1 máquina fotográfica, instrumentos de antropometría (tallímetros, balanzas, calibres), soft específicos para el análisis de información cuali y cuantitativa.

### **Actividades de evaluación científica y académica**

1. Participación del comité editorial y/o en la evaluación de artículos de las siguientes revistas: Revista Archivos en Educación. FaHCE/UNLP; Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales (RELMECS); Revista Trayectorias Universitarias - UNLP; Revista de Ciências Sociais, periódico do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS); Anuario Temas en Psicología; Revista De Prácticas y Discursos (Univ. Nac. del Nordeste), Revista Interdisciplinaria del CONICET, Revista Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano; Revista Sociedad e Infancias (Univ. Complutense de Madrid); Revista Ensamblajes en Sociedad, Política y Cultura; Revista Cuadernos de Antropología Social.
2. Integración de Comisiones de Grado por claustro de graduados y profesores en el Doctorado en Psicología, en Cs. de la Educación y en Cs. Sociales (UNLP).
3. Evaluadores de becas y subsidio para viajes y estadías de convocatorias de la UNLP.
4. Evaluación de tesinas de grado (Lic. en Sociología FaHCE)

5. Evaluadora de tesis de posgrado de Universidad de Manizales y CINDE (Colombia), del Doctorado en Antropología de la FFyL de la UBA, del Doctorado en Cs. Sociales (FaHCE/UNLP).
6. Evaluación de proyectos e informes UBACYT, Univ. José C Paz, Univ. Nacional de Tierra del Fuego, Univ. Nacional de General Sarmiento, Universidad Nacional de Misiones.
7. Evaluación de becas y promociones Carrera de Investigador CONICET
8. Participación en la Comisión Evaluadora de “Antropología, Sociología, Ciencias Políticas” Comisión Regional Metropolitana de categorización de docentes investigadores.

## **Centro de Servicios en Gestión de Información (CESGI)**

**Directora: Dra. Marisa R. De Giusti**

*Dirección: Calle 49 y 115 s/n 1er piso Edificio ex Liceo, Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires (C.P. 1900).  
Tel 0221 6447282 - 0221 423 6696/6677 (int. 141).  
Correo electrónico del Centro: [cesgi@cic.gba.gov.ar](mailto:cesgi@cic.gba.gov.ar)  
Web: <http://cesgi.cic.gba.gov.ar/>*

## **RESUMEN DE ACCIONES**

### **Antecedentes y Objetivos**

El Centro de Servicios en Gestión de Información fue creado a mediados de 2016 con el objetivo central de gestionar la producción académica, científica y tecnológica de la CIC y brindar servicios sobre la información gestionada (aplicaciones y servicios de soporte para la generación de ciencia y tecnología, gestión de publicaciones periódicas, organización de eventos, provisión bibliográfica, derechos de autor, sistemas y servicios dedicados a la gestión y aprovechamiento de la producción intelectual, organización y catalogación, preservación a largo plazo, visibilidad local e internacional, obtención de métricas y medición de su impacto, entre otros.

El grupo de trabajo que conforma dicho centro realiza programas, subprogramas y proyectos en el marco del Plan Estratégico de la UNLP desde hace más de 10 años en la Universidad Nacional de La Plata, con proyectos como PREBI, SEDICI, Portal de Revistas, Portal de Libros y Portal de Congresos de la UNLP, entre otros.

En el marco del CESGI, se gestiona el repositorio CIC-DIGITAL y el Observatorio Medioambiental La Plata (OMLP), proyecto conjunto con la UNLP y CONICET.

### **Organización y Dirección**

Directora: Dra. Marisa R. De Giusti

Subdirector: Dr. Gonzalo L. Villarreal

Comité Asesor:

- Lic. Ariel Jorge Lira, coordinador del grupo de trabajo Sistemas de Gestión de Información.
- AC María Marta Vila, coordinadora del grupo de trabajo Preservación digital, difusión y análisis de impacto.
- Prof. Carlos Javier Nusch, coordinador del grupo de trabajo Soporte a la investigación y a la producción científica y tecnológica.

### **Recursos Humanos:**

- Marisa R. De Giusti. Doctora en Ciencias Informáticas. Directora del centro CESGI, Directora del Repositorio CIC-DIGITAL, Coordinadora del Observatorio Medioambiental La Plata (OMLP). Investigador Principal CIC.
- Gonzalo Luján Villarreal. Doctor en Ciencias Informáticas. **Planta permanente UNLP**. Subdirector del centro CESGI.
- Ariel Jorge Lira. Licenciado en Informática. **Planta permanente UNLP**. Miembro del comité asesor del centro CESGI y coordinador del grupo de trabajo Sistemas de Gestión de Información de dicho centro.
- María Marta Vila. Analista en Computación. **Planta permanente UNLP**. Miembro del comité asesor del centro CESGI y coordinador del grupo de trabajo Grupo de preservación digital, difusión y análisis de impacto de dicho centro.
- Carlos Javier Nusch. Profesor en Letras. **Planta permanente UNLP**. Miembro del comité asesor del centro CESGI y coordinador del grupo de trabajo Soporte a la investigación y a la producción científica y tecnológica de dicho centro y Administrador de CIC-DIGITAL.
- Silvia Pelocche. Bibliotecaria y estudiante avanzada de Licenciatura en Bibliotecología y Documentación. **Planta permanente UNLP**. Administrador de CIC-DIGITAL.
- Bruno Percivale. Estudiante avanzado de Lic. en Letras. Perfilamiento de repositorios institucionales de instituciones académicas

iberoamericanas. Beca de Entrenamiento CIC culminada en agosto de 2018.

- Facundo G. Adorno. Licenciado en Sistemas. Desarrollo de software en CIC-DIGITAL, OMLP y SEDICI. **Contrato de Locación de servicios con UNLP.** Obtuvo un cargo de Profesional de Apoyo en el concurso 2018 de la CIC pero aún no se ha instanciado.
- Pablo de Albuquerque. Licenciado en Sistemas. Desarrollo de software en CIC-DIGITAL. Pasantía CIC.
- Dolores García. Licenciada en Comunicación Social. Visibilidad e impacto. Relevamiento, análisis y mejoramiento de las publicaciones periódicas producidas por CIC y sus centros. Pasantía CIC.
- Lucas Folegatto. Diseñador en Comunicación Visual. Diseño y tareas de mantenimiento para los portales CIC-Digital y CESGI con sus proyectos derivados. Pasantía CIC culminada el 31/12/2018.

### **Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación**

Dentro del Plan de Investigación de la Directora de CESGI se abordan los siguientes temas: preservación y acceso a los objetos digitales del repositorio, interoperabilidad, visibilidad, los servicios y la evaluación y certificación. La interoperabilidad, se extiende entre el repositorio institucional CIC Digital (de CIC) los portales de Centros CIC así como otros portales institucionales de congresos, revistas e incluso otros repositorios como SEDICI (UNLP) con quienes se debe intercambiar datos.

En el marco del plan de trabajo se continúa con los compromisos internacionales con el ISTEAC (Consortio Iberoamericano para Educación en Ciencia y Tecnología) con el cual se comparten numerosas herramientas de desarrollo propio e incluso el Software CELSIUS que sirve para la gestión: búsqueda, localización y disposición de documentación científica y que está instalado en sus diferentes versiones en más de 80 instituciones de Iberoamérica.

En relación a CIC-DIGITAL, el repositorio institucional de la CIC, se tienen como objetivos socializar el conocimiento generado en la Provincia de Buenos Aires y brindar mayor visibilidad a la CIC, promoviendo el trabajo multidisciplinario, aportando métricas sobre su uso e impacto, asegurando su preservación y aprovechamiento a largo plazo, y contribuyendo así al desarrollo científico y social de la provincia.

La descripción de los recursos alojados en el repositorio se logra a través de metadatos en combinación con vocabularios controlados, lo que permite organizar y

normalizar el conocimiento, mejorar procesos de recuperación de contenido, carga de metadatos, interoperabilidad entre sistemas y la búsqueda y difusión de contenido.

El desarrollo y mantenimiento del repositorio institucional implica no solo el desarrollo sobre el software DSpace, sobre el cual está implementado el repositorio institucional de la CIC, sino también sobre los subsistemas que trabajan de manera colaborativa con el mismo, como lo es el sistema de gestión de vocabularios controlados y autoridades.

Observatorio Medioambiental La Plata: es un proyecto conjunto entre la UNLP, la CIC y el CONICET (<https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/2169>) que tiene como objetivo principal la integración de la información básica, el análisis permanente vinculado al medio ambiente y el aporte de los resultados para la prevención y solución por parte de las autoridades responsables. En el marco de este proyecto se gestiona el repositorio de datos del OMLP <http://omlp.sedici.unlp.edu.ar>.

Implementación de un cosechador (harvester) de recursos académicos para brindar servicios al personal de CIC. Proyecto para el fortalecimiento de centros CIC (FCCIC17). Período: 2017-2018. Dirección: Dra Marisa De Giusti. Estado: Finalizado en informado en 2018 en el Informe de Subsidio de Fortalecimiento.

Durante el período 2016-2018 Lucas Folegotto trabajó en el análisis, definición y solución de problemáticas relacionadas con la usabilidad, experiencia de usuario, promoción y diseño visual para facilitar la navegación y el acceso a los contenidos de acceso abierto en los portales CIC-Digital, CESGI y sus proyectos derivados.

Durante el período 2016-2018 Bruno Percivale cumplió tareas como becario de entrenamiento CIC con el tema “Perfilamiento de repositorios institucionales de instituciones académicas iberoamericanas”. El proyecto consistió en conocer la tipología documental considerada en los 423 repositorios relevados en toda Latinoamérica, su tamaño total (en cantidad de ítems), grado de accesibilidad de los materiales en acceso abierto, la tecnología sobre la cual fueron desarrollados y servicios de valor agregado brindados por cada repositorio (métricas, preservación digital, etc). La Beca de Entrenamiento culminó en agosto de 2018.

Publicaciones periódicas de la CIC y centros. El objetivo de este proyecto es relevar las publicaciones periódicas que se editan desde la CIC y desde los centros CIC, analizando diversos indicadores como impacto, periodicidad, índices internacionales, plataformas de software, sistemas de interoperabilidad, entre otros. A partir de esta información (disponible en <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8903>), se generan recomendaciones y se propondrán servicios para sistematizar la gestión de publicaciones periódicas y mejorar la calidad de las mismas.



## **Publicaciones**

### **Libros**

De Giusti, M. R., Nusch, C., Villarreal, G. L., Garro Acón, M., & Meccia, J. (2018). VII Conferencia Internacional BIREDIAL-ISTEC'17. Universidad Nacional de La Plata. Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8647>

### **Capítulos de Libro**

#### **Revistas con Referato**

De Giusti, M. R., & Villarreal, G. L. (2018). Revision of different implementations for digital preservation: towards a methodological proposal for preserving and auditing IR reliability. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência Da Informação*, 16, n.º 2. <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8804>

De Giusti, Marisa Raquel. (2018). Los nuevos roles del repositorio institucional. *Visión Conjunta*, 10 no. 18.

Recuperado de <http://190.12.101.91:80/jspui/handle/123456789/1072>

Disalvo, S., & Nusch, C. (2018). Contribución a los estudios de lírica medieval gallego portuguesa en Argentina en la década de 1960: la obra de Nydia G. B. de Fernández Pereiro. *Madrygal. Revista de Estudios Gallegos*, 21(0), 289-297-297. <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8667> <https://doi.org/10.5209/MADR.62605>

Percivale, B. (2018). Traducción de historietas en Argentina: variedades en conflicto. *El Toldo de Astier*, no. 17.

Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/70387>

<https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8796>

#### **Congresos con Referato Internacional**

Adorno, F. G., De Giusti, M. R., & Lira, A. J. (2018). Prototipo para la exploración y análisis de los datos de uso estadísticos DSpace en el repositorio institucional CIC-Digital. Presentado en XXVIII Asamblea General de ISTEC (Universidad La Salle, Bolivia, 2018).

Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8522>

Adorno, F. G., Lira, A. J., & De Giusti, M. R. (2018). Experimentación en el desarrollo de una herramienta para la exploración de datos estadísticos en DSpace. Presentado en VIII Conferencia Internacional sobre Bibliotecas y Repositorios Digitales BIREDIAL-ISTEC (Lima, 2018).

Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8563>

De Giusti, M. R., & Lisowska, M. (2018). Evaluación de la calidad de los repositorios. Presentado en VIII Conferencia Internacional sobre Bibliotecas y Repositorios Digitales BIREDIAL-ISTEC (Lima, 2018).

Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8531>

De Giusti, M. R., & Nusch, C. (2018b). Los proyectos del Consorcio Iberoamericano para Educación en Ciencia y Tecnología (ISTEC). Presentado en VIII Conferencia Internacional sobre Bibliotecas y Repositorios Digitales BIREDIAL-ISTEC (Lima, 2018).

Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8534>

De Giusti, Marisa Raquel. (2018a). Curso de posgrado: Bibliotecas y repositorios digitales. Tecnología y aplicaciones. Presentado en Curso de posgrado de Repositorios Digitales (Facultad de Informática, 2018). Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8496>

De Giusti, Marisa Raquel. (2018b). El papel del repositorio y los portales de congresos, revistas y libros institucionales en la gestión y difusión de la producción académica. Presentado en Semana de Encuentro Docente en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata. Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/6828>

De Giusti, Marisa Raquel. (2018). Evaluación y certificación de repositorios institucionales de acceso abierto. Presentado en VIII Conferencia Internacional sobre Bibliotecas y Repositorios Digitales BIREDIAL-ISTEC (Lima, 2018).

Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8532>

De Giusti, Marisa Raquel. (2018c). Evaluación y certificación de repositorios institucionales de acceso abierto. Presentado en XXVIII Asamblea General del ISTEC 2018 “La influencia de la tecnología en las comunidades del conocimiento” (Bolivia, 2018).

Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8518>

De Giusti, Marisa Raquel. (2018). Iniciativa Liblink: presentación de estado de proyectos 2018. Presentado en XXVIII Asamblea General del ISTEC 2018 “La influencia de la tecnología en las comunidades del conocimiento” (Bolivia, 2018).

Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/69956>

De Giusti, Marisa Raquel. (2018e). Implementación de la preservación en un repositorio institucional. Presentado en VIII Conferencia Internacional sobre

- Bibliotecas y Repositorios Digitales BIREDIAL-ISTEC (Lima, 2018). Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8533>
- De Giusti, Marisa Raquel. (2018f). Iniciativa Liblink: presentación de proyectos 2018. Presentado en Reunión del Consejo de Directores del ISTEAC. Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/7026>
- De Giusti, Marisa Raquel. (2018g). Políticas nacionales de gestión del acceso abierto a los datos y la producción científica. Presentado en VII Congreso Internacional de Bibliotecología e Información (CIBI) (Lima, 2018). Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8535>
- Jordán, R., De Giusti, M. R., Franco, P., Koechner, D., & Agi, K. (2018). 28 Years of Walking the Global Streets and a Challenge: ISTEAC 1990-2018. Presentado en VIII World Engineering Education Forum WEEF, X Global Engineering Deans Council GEDC, XIV Global Student Forum GSF (Albuquerque, 2018). Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8562>
- Nusch, C., & De Giusti, M. R. (2018). Taller de Intercambio gratuito de recursos bibliográficos entre instituciones ISTEAC: uso de Celsius 3. Presentado en XXVIII Asamblea General del ISTEAC 2018 - Congreso Internacional "La influencia de la tecnología en las comunidades del conocimiento" (La Paz, Bolivia, 2018). Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8520>
- De Giusti, M. R., & Nusch, C. (2018). Implementación de repositorios académicos. Presentado en XXVIII Asamblea General del ISTEAC 2018 - Congreso Internacional "La influencia de la tecnología en las comunidades del conocimiento" (La Paz, Bolivia, 2018). Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8517>
- García, D. (2018). Visibilidad y acceso de revistas científicas electrónicas de comunicación: características técnicas. Presentado en XXVI Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM (Universidad Nacional de Cuyo, 17 al 19 de octubre de 2018). Recuperado de <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8805>
- Nusch, C., Fernández, E. C., Méndez Moura, P., Reichenbach, M. C. von, Cozzuol, A., Santamaría, M., & De Giusti, M. R. (2018a). Digitalización y Preservación Digital del patrimonio museológico de la Universidad Nacional de La Plata: Copiador – Facultad de Ciencias Físicas, Matemáticas y Astronómicas (1918-1925). Presentado en XXVIII Asamblea General del ISTEAC 2018 -

Congreso Internacional “La influencia de la tecnología en las comunidades del conocimiento” (La Paz, Bolivia, 2018).

Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8516>

Nusch, C., Fernández, E., Méndez Moura, P., Reichenbach, M. C. von, Cozzuol, A., Santamaría, M., & De Giusti, M. R. (2018b). Particularidades y desafíos en la digitalización del libro Copiador – Facultad de Ciencias Físicas, Matemáticas y Astronómicas (1918-1925): un caso de uso de un repositorio institucional para la preservación de Memoria Institucional. Presentado en VIII Conferencia Internacional sobre Bibliotecas y Repositorios Digitales BIREDIAL-ISTEC (Lima, 2018).

Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8530>

Villarreal, G. L., Manzur, E., García, D., & De Giusti, M. R. (2018). Importación de artículos en OJS desde DSpace. Presentado en VIII Conferencia Internacional sobre Bibliotecas y Repositorios Digitales BIREDIAL-ISTEC (Lima, 2018).

Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8561>

### **Congresos con Referato Nacional**

De Giusti, Marisa Raquel. (2018d). Gestión de datos: legislación, contexto nacional, contexto provincial, PGD, visualización, preservación... herramientas y propuestas. Presentado en I Congreso Multidisciplinario «Ciencia, Innovación y Sociedad» (Junín, 19, 20 y 21 de abril de 2018). Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/7216>

De Giusti, M. R., Pinto, A. V., & Nusch, C. (2018). Los repositorios institucionales SEDICI y CIC Digital: contenidos audiovisuales. Presentado en Archivos Audiovisuales Universitarios: actualidad y desafíos. Charla Abierta en el Archivo Audiovisual del Instituto de Investigaciones Gino Germani (Buenos Aires, 2018).

Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8632>

De Giusti, M. R., & Nusch, C. (2018a). Experiencias y avances del repositorio de datos del OMLP. Presentado en Encuentro Apertura y Gestión de Datos Científicos (Buenos Aires, 2018).

Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8645>

## **Tesinas/PPS de Grado**

- Adorno, F. G. (2018). *Reportes estadísticos para repositorios digitales desarrollados en DSpace* (Tesis). Facultad de Informática. Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8425>
- de Albuquerque, P. C. (2018). *Soporte de vocabularios controlados y autoridades en repositorios digitales* (Tesis). Facultad de Informática. Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8621>
- García, D. (2018). *Revistas científicas electrónicas sobre comunicación* (Tesis). Facultad de Periodismo y Comunicación Social. Recuperado de <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8541>

## **Formación de Recursos Humanos**

- Maitini, José M., Profesor en Letras, estudiante avanzado de abogacía y estudiante de Maestría en Tecnología Informática aplicada en Educación. Beca de Estudio CIC. Gestión del Portal de Libros; migración hacia formatos móviles; estudio de sistemas de aprendizaje y formación de usuarios en línea. Beca finalizada en ....
- Folegatto, Lucas E., Licenciado en Comunicación Visual. Pasantía CIC. Diseño de interfaces de usuario en sistemas web; generación de materiales gráficos. La pasantía finalizó el 31/12/2018.
- Bruno Percivale, Estudiante avanzado de Lic. en Letras. Beca de entrenamiento finalizada en 2018: "Perfilamiento de repositorios digitales de América Latina. Provisión y búsqueda bibliográfica".
- de Albuquerque, Pablo César, Licenciado en Sistemas. Pasantía. Normalización de metadatos de documentos científicos.
- Adorno, Facundo Gabriel, Analista en Computación y estudiante avanzado de Lic. en Sistemas. Pasantía. Estudio e investigación para la implementación de un cosechador de recursos académicos.
- García, Dolores, Licenciada en Comunicación Social, orientación Periodismo. Visibilidad e impacto. Pasantía. Relevamiento, análisis y mejoramiento de las publicaciones periódicas producidas por CIC y por sus centros.

## **Organización de Congresos**

Organización de Conferencia Internacional Biredial-ISTEC 2018, en conjunto con la Universidad Católica del Perú (PUCP), la Universidad Nacional de La Plata y el Consorcio Iberoamericano para la Educación en Ciencia y Tecnología, con el apoyo de la Universidad de Rosario (Colombia), Universidad Rio Grande do Sul (Brasil), Universidad de Costa Rica (Costa Rica) y Universidad del Norte (Colombia). Realizado en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata, entre los días 22-25 de Octubre de 2018.

Disponible en: <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/133147>

## **Cursos de Postgrado Dictados**

De Giusti, M. R., & Vila, M. M. (2018a). 2º Taller para la generación de perfiles de investigador. Taller brindado el 3 de octubre de 2018 en la Facultad de Ciencias Económicas (UNLP).

Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8515>

De Giusti, M. R., & Vila, M. M. (2018b). 3º Taller para la generación de perfiles de investigador. Taller brindado en la Facultad de Periodismo (UNLP) en octubre de 2018.

Recuperado de <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8797>

De Giusti, M. R., & Vila, M. M. (2018c). 4º Taller para la generación de perfiles de investigador. Taller brindado el 5 de noviembre de 2018 en la Facultad de Bellas Artes (UNLP), organizado por la Editorial Papel Cosido (FBA-UNLP). Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8560>

De Giusti, M. R., & Villarreal, G. L. (2018). Seminario debate: Indicadores de la visibilidad y el impacto de la producción científica. Presentado en Seminario debate: Indicadores de la visibilidad y el impacto de la producción científica (Facultad de Informática, UNLP, 2018). Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8498>

De Giusti, M. R. (2018). Curso de posgrado: Bibliotecas y repositorios digitales. Tecnología y aplicaciones. Presentado en Curso de posgrado de Repositorios Digitales (Facultad de Informática, 2018).

Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8496>

Nusch, C., & Peloché, S. (2017). Curso de Repositorios Digitales RI UNER. Presentado en Curso de Repositorios Digitales proyecto RI UNER. Recuperado de <http://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/7251>

## **Infraestructura y Equipamiento**

La infraestructura incluye 2 espacios con servicios básicos completos, conectividad a Internet por fibra óptica y numerosos servicios de red empresarial: seguridad, monitoreo y filtrado, acceso inalámbrico para miembros y para invitados y recursos compartidos en red (impresoras, discos, directorios). También se cuenta con un conjunto moderno de servidores, alimentación de energía ininterrumpida, replicación de datos, backups automáticos locales y remotos, control de acceso físico, alarma, etc. Esta infraestructura física se complementa con su contraparte lógica: un moderno sistema de virtualización que permite gestionar múltiples máquinas virtuales por cada servidor físico y simplifica considerablemente la generación de nuevos servicios o la incorporación de recursos cuando los servicios así lo requieren, un sistema de gestión de archivos en red (NAS), dos servidores optimizados para bases de datos, un switch de alta velocidad, entre otros. Para gestionar e implementar los distintos servicios, se cuenta con 14 computadoras de escritorio e instalaciones para sumar computadoras portables, múltiples repetidores WIFI, bocas de red redundantes, escritorios, sillas, 3 escáneres semi-automáticos de cama plana, 1 escáner DAL para libros y 4 impresoras de red láser. La infraestructura y equipamiento pertenece en gran medida a la UNLP pero es usada desde el centro gracias a la Carta Acuerdo de colaboración firmada con fecha 7 de julio de 2010 (<https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/506>).

## **Laboratorio de Acústica y Luminotecnia (LAL)**

**Director:** Ing. Pablo Ixtaina - Investigador Independiente  
**Sub Director:** Ing. Alejandro Armas – Profesional Principal

*Dirección: Camino Centenario y 506 (1897) - M.B. Gonnet  
Teléfono y fax: 4842686/4712721 - Horario: 7:00 a 17:00 hs  
ciclal@gba.gob.ar pixtaina@yahoo.com  
www.lal.cic.gba.gob.ar*

## **RESUMEN DE ACCIONES 2018**

### **• Antecedentes y Objetivos**

#### **Laboratorio de Acústica y Luminotecnia – LAL CIC**

El Laboratorio de Acústica y Luminotecnia es un Centro Propio de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Bs. As. Su objetivo fundacional es realizar investigación científico tecnológica en Acústica y Luminotecnia, promoviendo

la transferencia de tecnología orientada a brindar soluciones innovadoras para sistemas de alumbrado, señalización, acondicionamiento acústico, transmisión de sonidos, control y evaluación de ruidos.

### **Breve historia del LAL**

El Ing. Antonio Miguel Méndez, primer Director del LAL, inició a mediados de los '60 los primeros estudios sobre Acústica de materiales realizados en el país. Becado en Francia y Bélgica, el Ing. Méndez tomó contacto y participó de la vida científica en los principales centros europeos dedicados al estudio de la acústica. Su trabajo fue decisivo para la apertura del área Acústica en el Laboratorio de Ensayos de Materiales e Investigaciones Tecnológicas de la Provincia de Buenos Aires (Antiguo LEMIT), un instituto pionero a nivel mundial en su campo.

Paralelamente, como parte de las actividades del Área Electrotecnia del mismo LEMIT, comenzaban las primeras pruebas fotométricas a luces navales y luminarias de alumbrado público, estudios sin antecedentes en el país. La actividad se reforzó con el ingreso del Ing. Pedro Adolfo Bazalar Vidal, fundador del Área Luminotecnia del LEMIT y Director del LAL hasta 2012.

A fines de los '70 se consolida el proyecto de un edificio propio en el Campus Tecnológico de Gonnet. La nueva sede tiene como rasgo central el albergar seis Cámaras Acústicas con características únicas en el país. En 1981 se inaugura formalmente el nuevo edificio y se crea el LAL, Laboratorio de Acústica y Luminotecnia, Centro Propio de la Comisión de investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires.

Desde entonces, el LAL mantiene una actividad constante en los campos de la acústica arquitectónica, urbanismo, iluminación pública, impacto ambiental, iluminación laboral e higiene industrial, salud auditiva, materiales acústicos, fotometría de lámparas y luminarias, señalización y balizamiento, instrumentación acústica y fotométrica, iluminación vial, racionalización energética de instalaciones de alumbrado, rendimiento lumínico de arte-factos, normas, legislación, etc. Asimismo, participa activamente de los grandes proyectos del país, la provincia y la región: Teatros Argentino de La Plata, Solís de Montevideo, acústica del teatro Colón, alumbrado de las Autopistas Urbanas de la Ciudad de Buenos Aires, Autopistas de Accesos a Buenos Aires, estadio Ciudad de La Plata, etc.



- **Organización y Dirección**

**Organigrama:**

Director: Ing. Pablo Ixtaina.

Funciones: Representar al Centro, proponer para la aprobación por el Directorio de la CIC la estructura funcional del Centro, adoptar las medidas administrativas y técnicas necesarias para el desarrollo normal de sus actividades dentro de la normativa vigente, velar por la eficiente administración del Centro y por la correcta utilización de los fondos que le sean asignados, rindiendo cuenta de los mismos. Mantener actualizado el inventario de bienes del Centro, informar periódicamente al Consejo Asesor sobre toda gestión de importancia que se emprenda en el Centro y preparar y elevar al Directorio de la CIC el Plan Anual de Actividades, como así también en los Informes de Actividades Científicas y Gestión.

Subdirector: Ing. Alejandro Armas.

Funciones: Asistir al Director en sus tareas y reemplazarlo en caso de ausencia temporaria o vacancia, como así también colaborar en la redacción del Plan Anual de Actividades y en los Informes de Actividades Científicas y Gestión.

Consejo Asesor: Ing. Nilda Vechiatti / Ing. Agustín Pucheta.

Funciones: Prestar asistencia al Director en cuanto a recomendaciones, opiniones y sugerencias relativas a mejoras en la conducción del Centro. El Consejo Asesor será convocado semestralmente a reunión por el Director.

Responsables de área (Acústica y Luminotecnia): Ing. Nilda Vechiatti (Acústica) - Ing. Agustín Pucheta (Luminotecnia).

Funciones: Seguimiento del desarrollo de los planes de investigación, coordinación de actividades de transferencia, asistencia a becarios, planificación y organización de actividades de divulgación, visitas, etc.

- **Recursos Humanos**

|                          | Nombre y Apellido | Título de Grado | Título de Post Grado | Sistema Científico Categoría | Área de Conocimiento |
|--------------------------|-------------------|-----------------|----------------------|------------------------------|----------------------|
| <b>Investigador</b>      | Pablo Ixtaina     | Ingeniero       |                      | Investigador Independiente   | Luminotecnia         |
| <b>Personal de Apoyo</b> | Alejandro Armas   | Ingeniero       |                      | Profesional Principal        | Acústica             |

|                 |                       |                    |                                        |                |
|-----------------|-----------------------|--------------------|----------------------------------------|----------------|
|                 |                       |                    | Técnico                                |                |
|                 | Nicolas Bufo          |                    | Asistente Profesional                  | Luminotecnia   |
|                 | Luis Cosentino        | Ingeniero          | Principal Profesional                  | Luminotecnia   |
|                 | Federico Iasi         | Ingeniero          | Principal Técnico Principal            | Acústica       |
|                 | Lilian Paruchevski    |                    |                                        | Administrativo |
|                 | Carlos Posse          | Ingeniero          | Profesional Adjunto Profesional        | Acústica       |
|                 | Daniel Tomeo          | DCV                | Adjunto Profesional                    | Comunicación   |
|                 | Nilda Vechiatti       | Ingeniera          | Principal Profesional                  | Acústica       |
|                 | Ariel Velis           | Ingeniero          |                                        | Acústica       |
| <b>Becarios</b> | Carlos Lionel Colonna | Ingeniero          | Becario doctoral                       | Luminotecnia   |
|                 | Agustín Pucheta       | Ingeniero          | Becario LAL                            | Luminotecnia   |
|                 | Adolfo Bazalar Vidal  | Ingeniero          | Especialista Asesor Externo Ad Honorem | Luminotecnia   |
| <b>Otros</b>    | Victoria Lavezzaro    | Arquitecta         | Ley 10430                              | Luminotecnia   |
|                 | Jerónimo Ponzzinibbio | Ingeniero          | Ley 10430                              | Administrativo |
|                 | Mauro Panelo          |                    | Ley 10430                              |                |
|                 | Fernando Massachessi  | Estudiante Técnico | Ley 10430                              | Administrativo |
|                 |                       |                    |                                        | Mantenimiento  |

- **Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación.**

## **Nuevas Tecnologías para Iluminación.**

### **1) Alumbrado vial con tecnología led.**

Tomando como base la metodología de prueba implementada en la Reconversión a Tecnología Led de la autopista La Plata Buenos Aires (2014-2015), se realizaron estudios de factibilidad de iluminación led en las autopistas de la Red AUSA, Autopista del Oeste y del Sol. Los estudios realizados en la primera concesión, culminaron con la reconversión de las autopistas 25 de mayo, Perito Moreno e Ilia, mientras que el resto continúa aún en fase de prueba. Pese a la alta eficiencia lograda por los dispositivos led, es todavía complejo conseguir, para las geometrías existentes, curvas de emisión que puedan verificar las luminancias indicadas por las normas vigentes. Las experiencias realizadas permitieron recabar importante información referida a luminancias resultantes sobre la calzada, efectos del espectro led en la reflexión, deslumbramiento, etc. Los avances en las distintas líneas de esta investigación fueron:

#### *Estudio del grado de claridad de las calzadas.*

El análisis estadístico de las mediciones conjuntas Iluminancia/luminancia realizadas en los últimos años permitió reforzar la hipótesis de un incremento en el coeficiente de luminancia medio de los pavimentos para la luz “blanca” del led. Dicho en otros términos, la distribución espectral del led incrementaría la reflexión sobre la calzada (comparado con las tradicionales fuentes de sodio alta presión), generando una ganancia extra en eficiencia energética. Ampliando esta investigación, se iniciaron estudios espectrales en laboratorio, cuyos primeros resultados evidenciaron una selectividad espectral para los pavimentos del tipo “drenante”, en uso en nuestras autopistas.

#### *Desgaste de calzadas.*

Esta línea de investigación toma como eje las variaciones en el tiempo de los niveles de luminancia en autopistas, que pueden relacionarse con el cambio por desgaste de las propiedades reflectivas de las calzadas. Las evaluaciones realizadas en el período permitieron completar una nueva etapa de este trabajo.

## **2) Señalización. Uso de tecnología led.**

Tomando como base las asistencias técnicas a empresas fabricantes de luces aeronáuticas con tecnología led se continuó el estudio del efecto del parpadeo en la percepción de señales. La idea es alimentar las fuentes con señales pulsantes a frecuencias cercanas y ligeramente superiores al umbral de detección. En tales condiciones, las luces son vistas como “estables” (el parpadeo no se percibe), resultando las balizas, más visibles que si estuvieran alimentadas con tensión continua. Este fenómeno podría utilizarse para incrementar su visibilidad sin un gasto extra de energía.

## **3) Reproducción cromática con fuentes led.**

Se continuó esta línea de investigación que tiene como objetivo el estudio de la reproducción cromática de la iluminación led. Se analizó el efecto en la iluminación de pinturas y obras de arte, en donde el color tiene un rol preponderante. Las experiencias pudieron mejorar la fidelidad del color observado a partir del recorte (con filtros) de la zona azul del espectro led.

## **4) Efectos fotobiológicos de la iluminación.**

Denominamos efectos fotobiológicos a la acción de la iluminación sobre los seres vivos, más allá del fenómeno de la visión. La investigación en curso en el LAL toma como eje la irradiación de cultivos en invernaderos, empleado luminarias led especialmente diseñadas en el laboratorio. Se trabajó con una “plantinera”, establecimiento productivo que se dedica exclusivamente a producir, partiendo de la semilla, una pequeña planta ya establecida, con hojas y un sistema radicular parcialmente desarrollado. Estos “plantines”, crecen en un sistema contenedor tipo bandejas multiceldas y posteriormente son vendidos para completar, previo trasplante, el crecimiento de la planta definitiva.

La estimulación se realizó con un emisor led especialmente diseñado, con base en rojo ( $\lambda = 630 \text{ nm}$ ) y azul ( $\lambda = 470 \text{ nm}$ ), con una proporción rojo - azul de 2:1. Para la altura de montaje sobre las bandejas, los emisores generaban una irradiancia cercana a  $700 \mu\text{W}/\text{cm}^2$  y una iluminancia fotópica de  $1000 \text{ lx}$ . Los resultados obtenidos hasta el momento fueron variados, dependiendo de la especie y el tipo de “fotoperíodo” usado. Uno de los aspectos más sobresaliente fue conseguir plantines más robustos y con ello más resistentes al traslado y trasplante, que permitirían un incremento en la producción (por menores pérdidas) cercano al 30%.

## **5) Contaminación lumínica.**

El término hace referencia a la polución generada por el alumbrado exterior (público) en el cielo nocturno, que lo “vela”, aclarándolo e impidiendo la visión de las estrellas. Entre los múltiples efectos de esta contaminación y más allá de la pérdida del cielo estrellado, se encuentran alteraciones en la migración de varias especies animales, obviamente derroche de energía y limitaciones a estudios astronómicos. Sobre este último punto, desde la Oficina de Protección de la Calidad del Cielo del Norte de Chile (OPCC) se requirió la asistencia del LAL a fin de estudiar la problemática planteada por el crecimiento del alumbrado público en las inmediaciones de La Serena (Chile) y su efecto sobre las actividades de los observatorios astronómicos de la región. Surgió una nueva línea de investigación, enmarcada en un Convenio CIC, que tiene por objetivo el control de la contaminación lumínica en la región de referencia, junto con el diseño y evaluación de alternativas de iluminación “no contaminante”. Entre los resultados obtenidos en el período, se encuentra la implementación de una posible solución, que fue evaluada en el lugar y el análisis de alternativas no contaminantes.

## **6) Acústica virtual: Percepción de la espacialidad del sonido.**

En el estudio de los sonidos holofónicos es necesario registrar sonidos que incluyan información sobre la ubicación espacial de la fuente con respecto al oyente, por tanto se requiere la implementación de un maniquí acústico, simulador de cabeza y torso (HATS). Se comenzó por el desarrollo de un prototipo de maniquí, de bajo costo. Para ello fue necesario estudiar y caracterizar acústicamente un maniquí de tipo comercial como base de dicho prototipo, para luego seleccionar los micrófonos adecuados y desarrollar software para el procesamiento de los registros sonoros. Los primeros registros binaurales fueron presentados en el stand del LAL-CIC durante el Congreso CIC 2017 y durante la Edición 2017 de la Semana del Sonido. Ambos eventos tuvieron lugar en la Universidad Nacional de Quilmes a comienzo y a final de setiembre de 2017, respectivamente.

Este trabajo durante el periodo 2018 fue aceptado para su presentación en el XI Congreso Iberoamericano de Acústica, en la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Cádiz (España), en octubre de 2018 y en el XVI Congreso Argentino de Acústica AdAA 2018, 22 y 23 de noviembre de 2018.

## **7) Investigación para la actualización de métodos de medición de descriptores de ruido ambiental.**

**Investigación de nuevos métodos de análisis y medición de la contaminación sonora urbana.**

Se continuó trabajando en la obtención y optimización de un método de estimación del nivel sonoro equivalente de 12 horas de medición del ruido urbano, en base a mediciones de 15 minutos de duración. El objetivo de este método, que está dirigido a municipios e instituciones con bajos recursos para realizar mapas acústicos, es poder contar con un método relativamente rápido y económico para caracterizar el ambiente acústico de áreas urbanas. Los resultados de este trabajo fueron presentados y expuestos en el congreso internacional “Tecnicaustica 2017”, realizado en España en Octubre de 2017. El trabajo se tituló “Ruido urbano: método de estimación del nivel equivalente de 12 horas basado en mediciones de corto término”.

#### **8) Evaluación de Impacto Acústico en el Polo Petroquímico YPF.**

Luego de la inundación del 2 de abril de 2013 en la ciudad de La Plata, investigadores de la UNLP, el CONICET y la CIC dieron comienzo a un Proyecto de Investigación Orientada “PIO: Estrategias para la Gestión Integral del Territorio. Vulnerabilidades y proceso de intervención y transformación con inteligencia territorial”. Posteriormente, los responsables de ese PIO convocaron al Laboratorio LAL-CIC a realizar algún estudio que permitiera reflejar lo que manifestaban los ciudadanos encuestados, respecto de estar expuestos a ruidos molestos. Con este objeto se llevó a cabo una evaluación de impacto acústico para valorar los posibles efectos en la salud de las personas expuestas al contaminante físico “ruido”, generado por las actividades asociadas con el funcionamiento del Complejo Industrial de la Destilería La Plata de YPF y del Polo Petroquímico de Ensenada. Dicho informe fue incluido en el mencionado P.I.O., y además, dio lugar a la presentación de un poster y de un trabajo que representó a este Centro, en el IV Congreso Científico y Tecnológico de la CIC, en la UNQ, setiembre de 2017.

#### **9) Investigación de las propiedades acústicas de materiales aislantes y absorbentes del sonido.**

##### **Evaluación de comportamiento acústico de pantallas.**

Para la mitigación del impacto acústico producido por la circulación de vehículos es común recurrir a la instalación de pantallas acústicas en la cercanía de las vías rápidas de circulación o de las trazas de ferrocarriles. La reducción del nivel de ruido que puede obtenerse con la implementación de este tipo de soluciones depende las características intrínsecas de las propias pantallas y de las condiciones del lugar en el que se instalen. Estas investigaciones se llevan a cabo en colaboración directa con el Área Responsable de Gestión Ambiental de Autopistas de AUSA, asesorando para la mejora del aislamiento acústico de fachada de una escuela ubicada junto a una

autopista, y trabajando para el desarrollo de barreras acústicas, tanto para reducir la exposición a ruido de tráfico rodado como a ruido de ferrocarriles. Para este último caso se ha comenzado a estudiar nuevos parámetros globales normalizados que permiten caracterizar las pantallas que pueden especificarse. Estos estudios han permitido acompañar a empresas nacionales en la interpretación de requisitos acústicos de pantallas para la Autopista Illia, y para los viaductos elevados de los ferrocarriles Belgrano y San Martín.

#### **10) Investigación de las propiedades acústicas del Greening en la construcción - jardines verticales aplicados sobre muros y fachadas.**

El LAL inició esta investigación en el año 2017, en colaboración con la UNLP (Universidad nacional de La Plata) y la UFLO (Universidad de Flores). La UNLP investiga el comportamiento térmico mientras que el LAL tiene a su cargo el estudio del comportamiento acústico. Para ello, se modela el “jardín vertical” a partir de paneles modulares, cuyas propiedades acústicas (absorción, medida en cámara reverberante) es analizada en diversas variantes: paneles solos, con sustrato, con vegetales en diversas fases de crecimiento, etc.

En el periodo 2018 se continuaron las mediciones, se logró el desarrollo de las plantas en dicho sistema y posteriormente se evaluó el comportamiento del sistema entero, tanto para absorción como para aislamiento acústico. Todo lo realizado en esta área hasta la fecha, se ha resumido en un trabajo que fue aceptado para su presentación en el XVI Congreso Argentino de Acústica AdAA 2018, 22 y 23 de noviembre de 2018.

#### **Evaluación Acústica de Recintos de Enseñanza en la Ciudad de La Plata.**

El LAL se encuentra actualmente diseñando un plan de reacondicionamiento acústico de recintos educativos en escuelas con el fin de lograr un ámbito de enseñanza confortable tanto para alumnos como para profesores y maestros. Este plan consta de distintas fases: Realización de mediciones de diagnóstico para conocer el estado de situación, encuestas sobre la temática a alumnos y profesores, diseño, cálculo e Instalación de elementos fonoabsorbentes en los recintos, evaluación de las mejoras obtenidas mediante mediciones acústicas y nuevas encuestas

Numerosos estudios demostraron que una acústica deficiente en los recintos de enseñanza incide directamente sobre alumnos y profesores. Algunas consecuencias de una mala acústica en las aulas son: interferencias en la comunicación, alteración de la concentración, agotamiento físico y mental, bajo rendimiento académico. Los errores en la escucha promueven la repetición sistemática de palabras y la energía del alumno es “mal gastada” en el proceso de comprensión en lugar de ser empleada en

el procesamiento de la información que le es presentada. No sólo se ve afectada la asimilación y fijación de conocimientos, sino que además la capacidad de razonamiento lógico o de realizar asociaciones se ve perjudicada. El ruido es la fuente principal de estrés de los profesores y la influencia de un recinto sin tratamiento expone a un esfuerzo continuo para sobrepasar el ruido de fondo existente. Recientes estudios demuestran que este esfuerzo produce un incremento del pulso cardíaco y el uso intensivo de la voz genera numerosos problemas como la disfonía e irritación de las cuerdas vocales.

El plan se encuentra en la fase de evaluación acústica de los recintos, realizando conjuntamente con algunos profesionales del área acústica mediciones en diferentes instituciones para conocer en detalle el estado de situación.

## **Producción científica**

### **Artículos en revistas con referato**

#### **Internacionales**

G. Marin, P. Ixtaina, M. Ruscitti, *Quick Growth of Lettuce Plants Using Purple Led Illumination Devices*, Journal of Agronomy, VOL 5, ISSUE 16 (2): 87-93, 2017, ISSN 1812-5379 DOI: 10.3923/ja.2017.87.93.

<https://www.ansijournals.com/ja>.

P Ixtaina, A. Armas, B Bannert, N. Bufo, *Argentinean Experience in Highways Led Lighting*, Energy and Environment Research; Vol. 7, No. 1; 2017, pp 31-37. ISSN 1927-0569 E-ISSN 1927-0577. <https://doi.org/10.5539/eer.v7n1p3>.

G. Soto; A. Castro; N. Vecchiatti; F. Iasi; A. Armas; N. Marcovich; M. Mosiewicki. "Biobased porous acoustical absorbers made from polyurethane and waste tire particles". Polymer Testing Journal, Volume 57, February 2017, Pages 42–51. Edit. Elsevier, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0142941816309710>, ISSN: 0142-9418.

Velis, A. G.\*; Posse, C.M. \*; Iasi, F. \*; Vecchiatti\*, N.; Armas\*, A.; Tomeo, D. "Ventana temporal representativa para la medición del ruido urbano". Revista Acústica & Vibrações de la Sociedad Brasileira de Acústica (SOBRAC).

P. Etchemendy, E. Abregú, E. Calcagno, M. Eguia, N. Vecchiatti, F. Iasi, R. Vergara. "Auditory environmental context affects visual distance perception". Scientific Reports 7: 7189, DOI:10.1038/s41598-017-06495-3.



### **Trabajos completos en Congresos**

- P. Ixtaina, B Bannert, *Spectral Reflectance of Argentinean Road Surfaces*, Proceedings of the Lux Europa 2017 Conference "Lighting for modern society"; pp 612-617. ISBN 978-961-93733-4-7. <https://www.luxeuropa2017.eu>.
- P. Ixtaina, B Bannert, N. Bufo, *Eficiencia Energética en Reconversiones Led del Alumbrado Público*, Anales del XIII Jornadas Argentinas de Luminotecnia, pp 59-62, ISBN 978-987-1896-83-7.
- P. Sanhueza, P Ixtaina, *Polución lumínica. Luminarias no contaminantes para el Norte de Chile* Anales del XIII Jornadas Argentinas de Luminotecnia, pp 102-104, ISBN 978-987-1896-83-7.
- N. Vechiatti, F. Iasi, A. Armas, A. Velis, C. Posse, D. Tomeo. "Evaluación de impacto acústico en la salud de personas expuestas a ruido industrial. Estudio integrante del P.I.O. Estrategias para la gestión integral del territorio". IV Congreso Anual Científico y Tecnológico CIC, UNQ, 1 de setiembre de 2017. Presentación de poster y publicación de resumen en los anales del congreso.
- A. Velis, C. Posse, F. Iasi, A. Armas, N. Vechiatti, D. Tomeo. "*Método de estimación del nivel equivalente de 12 horas basado en mediciones de corto término*". 48° Congreso Español de Acústica. A Coruña, 2017. ISBN: 978-84-87985-29-4. ISSN: 2340-7441 (Versión Digital).
- N. Vechiatti, F. Iasi, A. Armas, D. Tomeo. "*Apantallamiento de ruido de tránsito en autopista: estudio de predicción y evaluación de resultados*". XV Congreso Argentino de Acústica. Bahía Blanca, 23 y 24 de noviembre de 2017. ISBN 978-987-24713-9-2.

### **Trabajos presentados en jornadas técnicas y científicas**

- Tati, N. Vechiatti, F. Iasi, A. Armas, D. Tomeo, L. Cosentino. "Desarrollo de un Sistema de Medición de Parámetros Acústicos Biaurales". XI Congreso Iberoamericano de Acústica, FIA2018. Cádiz, España, octubre de 2018.
- N. Tati, N. Vechiatti, F. Iasi, A. Armas, D. Tomeo, L. Cosentino. "Desarrollo de un Sistema de Medición de Parámetros Acústicos Biaurales". XVI Congreso Argentino de Acústica AdAA 2018, 22 y 23 de noviembre de 2018.
- C. Colonna, P. Ixtaina, P. Sanhueza". "Uso de filtros en el recorte espectral de luminarias LED". Luxamérica 2018, noviembre de 2018.

P. Ixtaina, A. Pucheta, N. Bufo, A. Armas". Evaluación de luminarias LED para alumbrado público". Luxamérica 2018, noviembre de 2018.

## **Formación de recursos humanos**

### **Tesis de Doctorado**

Estrategias sustentables para controlar la contaminación acústica en espacios urbanos y residenciales. Tecnologías de "naturación" urbana. El caso de la ciudad de La Plata. Tesis Doctoral Arq. Ana María Rizzo. Convenio CIC LAL – UNLP FAU IIPAC.

### **Becas de Entrenamiento CIC 2017 y Práctica Profesional Supervisada**

Desarrollo de un prototipo de bajo costo de simulador de torso y cabeza, conocido por su sigla en inglés H.A.T.S. (Head and Torso Simulator), para mediciones de sonido con espacialidad.

Práctica Profesional Supervisada de la Facultad de Ingeniería UNLP. Sr. Nicolás Tati. Carrera de Ingeniería Electrónica. Supervisa: Ing. Nilda Vechiatti

### **Prácticas profesionales**

Montaje para goniofotómetro EF GO 2000. Práctica Profesional Supervisada de la Facultad de Ingeniería UNLP. Sr. Agustín Pucheta. Carrera de Ingeniería Electromecánica.

## **Vinculación con otros centros y redes de la provincia de Buenos Aires y el exterior.**

### **Convenios/Acuerdos de Cooperación Académica**

- Universidad de Flores (UFLO) - Facultad de Planeamiento Socio-Ambiental, Laboratorio Bio-Ambiental de Diseño. Convenio (en Legales CIC) de cooperación académica y científica.
- Universidad Nacional de La Plata (UNLP) - Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) a través del Instituto de Investigaciones y Políticas del Ambiente Construido y el Laboratorio de Modelos y Diseño Ambiental (IIPAC/LAMbDA). Convenio de Cooperación académica y científica, en las áreas de investigación, académica, extensión y desarrollo y transferencia tecnológica.

- Observatorio “las Campanas”, Red AURA - Associated Universities for Research in Astronomy Observatory in Chile. Convenio científico de Asistencia en el control de la contaminación lumínica
- Ciop - Laboratorio de procesamiento láser. Acuerdo de asistencia en trabajos de tesis a estudiantes de Física médica UNLP
- Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales (INTEMA), Fac. Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata – CONICET- Trabajos de investigación conjuntos sobre producción de espumas de poliuretano flexibles, con énfasis en sus propiedades acústicas.

### **Convenios/Acuerdos de Transferencia Tecnológica**

Honorable Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires. Convenio de asistencia técnica para la iluminación, acondicionamiento acústico y mejora del sistema de sonido del recinto de diputados.

Concesionarios Viales: Autopistas del Sol, Grupo Concesionario del Oeste. Acuerdo por la evaluación de los sistemas de alumbrado de las autopistas de ingreso a CABA y estudios previos a su reconversión a tecnología led.

### **Transferencias Tecnológicas**

La tabla siguiente sintetiza las principales actividades de transferencia y su vinculación con las líneas de investigación en desarrollo. Periodo de enero a octubre de 2018.-

| <b>Tipo de Servicio</b>                                                                                                                                                                                        | <b>Entidad que solicita el servicio (Razón Social)</b>                                                            | <b>Costo del Servicio Prestado</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Diseño de luminarias Leds. Asistencia técnica en el diseño de luminarias con tecnología Leds. Estudio de prototipos, pruebas previas, adecuación a normas</b>                                               | STRAND SA, Philips Argentina SRL, T.I.S.A. S.R.L.S, IGNIS S.A. Microtec/Red Master, Newsan SRL, Cora Dir SRL, etc | \$1.223.000.-                      |
| <b>Nuevas tecnologías para iluminación. Señalización aeronáutica y vial con tecnología led. Asistencia técnica en el diseño y construcción de prototipos, prueba y adecuación a estándares internacionales</b> | Dawer Tech. SRL, Indug SA, Telvent SA, D. Banfi, Nitis SA, Anthay electrónica, etc                                | \$78.500.-                         |

|                                                                                                                                                         |                                                                                               |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Nuevas tecnologías para iluminación. Reconversión de instalaciones viales a tecnología Led. Análisis energético, optimización y pruebas de campo</b> | GCO Aut Buenos Aires SA, Aut Urbanas SA, AEC SA, Aut del sol SA                               | \$688.000.- |
| <b>Nuevas tecnologías para iluminación. Reconversión de instalaciones de alumbrado público a led. Asistencia a municipios</b>                           | Municipalidad de Lobería, Adolfo Gonzales Chaves, Olavarría, etc                              | \$295.000.- |
| <b>Nuevos métodos de investigación de propiedades acústicas de materiales aislantes y absorbentes del sonido IN SITU</b>                                | ANDERSCH S.A.                                                                                 | \$45.000.-  |
| <b>Medición del coeficiente de absorción sonora en cámara reverberante y en tubo de onda estacionaria.</b>                                              | RUIDO BLANCO / TREVES / LEQUIPEMONTERUR / SONOFLEX / DOW QUIMICA / MI YANTE / INTERIEUR FORMA | \$138.500.- |
| <b>MEDICIÓN EN LABORATORIO DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO AÉREO y DE IMPACTO DE ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN</b>                                         | PICASSO / AGUIRRE / ROVELLA -PANEDILLE / BARBIERI /PAREXKLAUKOL                               | \$156.500.- |

### **Cursos de Postgrado y Grado Dictados**

- Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata.  
Carrera de Post Grado “Ingeniería Laboral”.  
Asignatura “Iluminación y Color”.
- Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata.  
Carrera de Post Grado “Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo”  
Asignatura “Iluminación”.
- Universidad de Buenos Aires UBA. Facultad de Ingeniería.  
Curso: “Ruido y Vibraciones” para la Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo. Profesora: Ing. Nilda Vechiatti.
- Universidad de Buenos Aires UBA. Facultad de Ingeniería.  
Curso: “Acústica de recintos”, Escuela de Postgrado de la Facultad de Ingeniería de la UBA. Profesora: Ing. Nilda Vechiatti.
- Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata.  
Curso: “Ruido y Vibraciones” para la carrera de posgrado Ingeniería Laboral. Profesora: Ing. Nilda Vechiatti.

- Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata.  
Curso: “Ruido y Vibraciones” para la Maestría en Ingeniería Ambiental.  
Profesora: Ing. Nilda Vechiatti.

### **Organización de Congresos y Edición de Revistas Científicas**

“XVI Congreso Argentino de Acústica AdAA 2018” - Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 22 y 23 de noviembre de 2018—. Organizado por la Asociación de Acústicos Argentinos. Ing. Nilda Vechiatti, presidente del Comité Organizador.

### **Actividades de divulgación científica**

Programa CIC “La ciencia va a la escuela” y “Científicos por un día”.

Actividades para alumnos de nivel primario, secundario y universitario.

Desarrollo de clases interactivas sobre luz y sonido, con visita a las instalaciones del LAL. Durante 2018 se atendieron más de 25 grupos de alumnos.

Participación de la Feria itinerante “Estación Ciencia” en las ciudades de Coronel Suarez, Carlos Casares y en la Jornada de la Noche de los Museos, año 2018.

### **Infraestructura del centro**

- Estado general de la infraestructura del centro.

| Denominación | Metros Cuadrados | Estado general del edificio | Normas de seguridad | Observación |
|--------------|------------------|-----------------------------|---------------------|-------------|
| LAL          | 1196             | Bueno                       | Bueno               |             |

- Estado general del equipamiento y vehículos del centro.

La totalidad del equipamiento ingresado con fecha posterior a 1990 se adquirió con fondos propios generados por el CI (transferencias tecnológicas, cuenta de terceros).

Por detalles del instrumental, referirse al Inventario de Patrimonio del Centro (LAL - CIC)

| Equipamiento                                                          | Año de fabricación | Año de incorporación | Estado de conservación                       | Nombre de la institución bajo la cual está inventariado |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>LAL. Vehículo</b>                                                  | 1996               | 1996                 | Bueno, con necesidad de renovación           | CIC                                                     |
| <b>LAL. Vehículo</b>                                                  | 2018               | 2018                 | Muy Bueno                                    | LAL-CIC                                                 |
| <b>Luminotecnia. Lámparas patrones y equipos de calibración</b>       | Anteriores a 1940  | 1990                 | Bueno                                        | LAL CIC                                                 |
| <b>Luminotecnia. Instrumental fotométrico portátil</b>                | 1985               | 1987                 | Bueno                                        | LAL CIC                                                 |
| <b>Luminotecnia. Instrumental fotométrico de laboratorio</b>          | 1997/1999          | 1997/1999            | Muy bueno                                    | LAL CIC                                                 |
| <b>Luminotecnia. Goniofotómetro</b>                                   | Anterior a 1980    | 1982                 | Regular (equipamiento técnicamente obsoleto) | LAL CIC                                                 |
| <b>Luminotecnia. Goniofotómetro</b>                                   | 2015               | 2015                 | En proceso de instalación                    | LAL CIC                                                 |
| <b>Luminotecnia. Espectrómetro</b>                                    | 2015               | 2015                 | Equipo Nuevo                                 | LAL CIC                                                 |
| <b>Acústica. Analizadores de Espectros en Tiempo Real Cantidad: 2</b> | 1998/2015          | 1998/2015            | Regular/ Muy bueno                           | LAL CIC                                                 |
| <b>Acústica. Sonómetros Clase 2 Cantidad: 2</b>                       | 1990/1998          | 1990/1998            | Malo/Bueno                                   | LAL CIC                                                 |
| <b>Acústica. Calibrador de micrófonos</b>                             | 2008               | 2008                 | Muy bueno                                    | LAL CIC                                                 |
| <b>Acústica. Fuente de referencia acústica</b>                        | 2008               | 2008                 | Muy bueno                                    | LAL CIC                                                 |
| <b>Acústica. Grabador digital de audio</b>                            | 2013               | 2013                 | Muy bueno                                    | LAL CIC                                                 |
| <b>Acústica. Amplificador de audiofrecuencias</b>                     | 2000               | 2000                 | Muy bueno                                    | LAL CIC                                                 |
| <b>Acústica. Generador de</b>                                         | Anterior a         | 1982                 | Bueno                                        | LAL CIC                                                 |

|                                                                                                                     |                 |           |                                              |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|----------------------------------------------|---------|
| <i>ruido de banda ancha</i>                                                                                         | 1980            |           | (equipamiento técnicamente obsoleto)         |         |
| <b>Acústica.</b> <i>Generador de audiofrecuencias</i>                                                               | Anterior a 1980 | 1982      | Bueno (equipamiento técnicamente obsoleto)   | LAL CIC |
| <b>Acústica.</b> <i>Analizador de audiofrecuencias</i>                                                              | Anterior a 1980 | 1982      | Bueno (equipamiento técnicamente obsoleto)   | LAL CIC |
| <b>Acústica.</b> <i>Tubo de Kundt (onda estacionaria)</i>                                                           | Anterior a 1980 | 1982      | Bueno (equipamiento técnicamente obsoleto)   | LAL CIC |
| <b>Acústica.</b> <i>Máquina normalizada de ruido de impactos</i>                                                    | Anterior a 1980 | 1982      | Regular                                      | LAL CIC |
| <b>Acústica.</b> <i>Baffles potenciados Cantidad: 2</i>                                                             | 2013            | 2013      | Muy bueno                                    | LAL CIC |
| <b>Acústica.</b> <i>Baffles de 3 vías Cantidad: 2</i>                                                               | 2000/2002       | 2000/2002 | Bueno/Regular                                | LAL CIC |
| <b>Vibraciones.</b> <i>Equipo generador de vibraciones, mesa móvil, amplificador y accesorios</i>                   | Anterior a 1980 | 1982      | Regular (equipamiento técnicamente obsoleto) | LAL CIC |
| <b>Vibraciones.</b> <i>Fuente de referencia de vibraciones</i>                                                      | Anterior a 1980 | 1982      | Malo                                         | LAL CIC |
| <b>Acústica.</b> <i>Estación meteorológica portátil (hogareña)</i>                                                  | 2009            | 2009      | Bueno                                        | LAL CIC |
| <b>Luminotecnia.</b> <i>Colorímetros</i>                                                                            | 2009            | 2011      | Muy bueno                                    | LAL CIC |
| <b>Uso común.</b> <i>Instrumental eléctrico, osciloscopios, frecuencímetros, multímetros, analizadores de redes</i> | 1980/2009       | 1980/2009 | Muy bueno/bueno                              | LAL CIC |

# **Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica LEMIT.**

**Director: Luis Pascual Traversa**

*Dirección: Av. 52 e/ 121 y 122*

*Teléfono y fax: 0221-4831141/43 – 0221-4250174*

*Correo electrónico del Centro: [dirección@lemit.gov.ar](mailto:dirección@lemit.gov.ar)*

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

## **RESUMEN DE ACCIONES:**

### **Antecedentes y Objetivos**

El Laboratorio de Ensayo de Materiales e Investigaciones Tecnológicas (LEMIT-MOPBA), organismo pionero en el desarrollo tecnológico, creado en el año 1942 mediante el decreto 1476/79, fue transferido a la Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos aires (CIC).

En el año 1980, por resolución interna, la CIC da origen en el ámbito del citado instituto al Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica, manteniendo la sigla LEMIT.

Los fines del LEMIT corresponden a los de un centro de investigación y desarrollo en el área de materiales, en particular los vinculados con la ingeniería civil y los procesos de solidificación. Las distintas áreas temáticas que integran el LEMIT efectúan acciones de investigación y desarrollo, formación de recursos humanos, así como la transferencia al medio de los resultados obtenidos. Dentro de los fines específicos, las funciones corresponden a:

- Investigación y desarrollo en temas específicos cuya transferencia al medio productivo es inmediata o mediata.
- Formación de recursos humanos a través de los mecanismos que dispone la comunidad científico-tecnológica como así también mediante carreras de postgrado, cursos de especialización y / o perfeccionamiento, etc.
- Constitución de un reservorio de recursos humanos y físicos para actuar como consultoría de los problemas científicos - tecnológicos del sector productivo público y privado vinculados con los proyectos de investigación y desarrollo.



## Organización y dirección

En su organigrama interno se destacan las siguientes áreas de investigación, desarrollo, asesoramiento y servicios tecnológicos, como así también los programas institucionales que se indican:

### AREAS DE INVESTIGACIÓN

- Tecnología del Hormigón.
- Durabilidad del Hormigón, Ligantes Hidráulicos y Adiciones Minerales Activas.
- Tecnología Vial.
- Restauración y Conservación del Patrimonio.
- Materiales para Edificios.
- Corrosión y Vida Útil de las Estructuras.
- Tecnología de Fundición y de Soldadura.
- Mineralogía, Petrografía y Sedimentología.

### PROGRAMAS INSTITUCIONALES

- Materiales para Implantes Quirúrgicos
- Planificación y Gestión Estratégica Urbana y Territorial
- Paleomagnetismo y Magnetismo de Rocas.

## Recursos Humanos

A continuación se indica el número de agentes que desarrollan sus actividades en el LEMIT:

**Personal que desarrolla tareas en el LEMIT y dependencia de los mismos**

|                          | CIC                | CONICET   | Otros (*) |
|--------------------------|--------------------|-----------|-----------|
| <b>Investigadores</b>    | Ocho (8)           | Siete (7) | ---       |
| <b>Becarios</b>          | Dos (2)            | Uno (1)   | ---       |
| <b>Personal de apoyo</b> | Veintitrés (23)    | ---       | ---       |
| <b>Otros (**)</b>        | Veintinueve (29)   | ---       | (Doce) 12 |
| <b>Total</b>             | Sesenta y dos (62) | Ocho (8)  | (Doce) 12 |

(\*) Personal Temporario contratado con fondos propios

(\*\*) Personal Ley 10.430

## Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación

- Tecnología del Hormigón: En el área se desarrollan fundamentalmente dos proyectos: uno vinculado con los hormigones reciclados y otro relacionado con la evaluación de hormigones mediante métodos destructivos y no destructivos.

En nuestro país, el LEMIT es el único centro de investigación, que desde el año 2000, lleva adelante distintos proyectos sobre hormigones reciclados. Se estudian las propiedades físico-mecánicas y durables de los agregados reciclados obtenidos de la trituración de hormigones de desecho, tanto de características conocidas como desconocidas, evaluándose las principales diferencias que presentan con relación a los agregados naturales de distintas características. Además, se estudian las propiedades en estado fresco como endurecido de hormigones reciclados de distintos niveles resistentes, elaborados con contenidos variables de agregados gruesos o finos reciclados. Se evalúan las propiedades mecánicas, deformabilidad y fundamentalmente el aspecto durable de dichos hormigones, enfocándose en problemas vinculados con el transporte de fluidos (succión capilar, penetración de agua a presión, permeabilidad al aire), el ataque físico provocado por distintos mecanismos (ataque por sulfato, congelamiento y deshielo, ras) y el ingreso de cloruro en ambientes marinos naturales y simulados.

El objetivo del otro proyecto consiste en evaluar, mediante ensayos destructivos y no destructivos, el comportamiento físico-mecánico y durable de hormigones de diferentes características tecnológicas y en particular de aquellos que han estado expuestos a condiciones severas de servicio. El proyecto se integra con los siguientes sub-proyectos: influencia de las altas temperaturas y evaluación de hormigones reciclados (HR).

Además, se ha iniciado una línea de investigación sobre sostenibilidad del hormigón armado determinando la fijación del dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) en estructuras en servicio ubicadas en distintos ambientes de la provincia de Buenos Aires. De esta forma se realiza un aporte a la sustentabilidad ambiental debida a la reabsorción de  $\text{CO}_2$  por estructuras de hormigón ubicadas en ambientes con diferentes concentraciones de  $\text{CO}_2$ .

- Estudios Especiales: En el área de Estudios Especiales desarrollan diferentes líneas de investigación relacionadas con la temática de tecnología del hormigón, particularmente en lo relacionado con el desarrollo de nuevos hormigones y uso de aditivos, adiciones minerales, fibras y sus aplicaciones. Tiene por objetivo atender a los avances en tecnología del hormigón y su aplicación para la construcción y reparación de las estructuras civiles, contribuyendo de este modo al desarrollo sustentable. Entre los temas abordados se destaca la caracterización

mecánica y diseño de hormigones con fibras, que incluyen el uso de fibras de acero, vidrio, y micro y macrofibras sintéticas. Asimismo, se trabaja sobre el diseño de hormigones de alta y ultra alta resistencia, y hormigones autocompactantes.

Asimismo, se desarrollan estudios sobre hormigones dañados realizando tanto la caracterización a nivel mesoestructural de los defectos como el estudio macroscópico de sus propiedades mecánicas y de transporte, se analiza la problemática de la fisuración a edad temprana, el aprovechamiento y disposición de residuos en materiales con cemento portland, y el uso de expansores y reductores de contracción atendiendo al desarrollo de morteros y hormigones de contracción compensada.

- *Durabilidad del hormigón, ligantes hidráulicos y adiciones minerales:* en esta área se realizan investigaciones sobre reacción álcali – sílice (RAS), que incluye el análisis de métodos de ensayo acelerados en prismas de hormigón y morteros principalmente con agregados de la Provincia de Buenos Aires. También, se realizan estudios sobre la reacción álcali-carbonato (RAC), que, si bien no tiene una gran presencia en la Provincia de Buenos Aires, el tema tiene importancia a nivel de desarrollo científico. Además, se realizan estudios petrográficos de hormigón y mortero para confirmar evidencia de geles y fisuras ocasionadas por la RAS y estudios de hormigones elaborados con agregados provenientes de hormigones reciclados afectados por ras, a fin de evaluar el futuro comportamiento ante esta patología. Complementariamente se efectúan estudios de cementos que incluyen la comparación de ensayos químicos, obtenidos con metodología analítica y por fluorescencia por Rx, de distintos cementos fabricados en la Provincia de Buenos Aires para verificar si se obtienen resultados semejantes con ambas metodologías.

- *Corrosión y vida útil de las estructuras:* En esta área se estudia fundamentalmente la temática de la corrosión de las armaduras empotradas en el hormigón por acción de los cloruros existentes en el ambiente marino. El LEMIT posee para estas investigaciones dos playas de estacionamiento de muestras en la ciudad de Mar del Plata, en las cuales se estudia el comportamiento de los hormigones sometidos a la influencia marina.

También, se está investigando sobre los efectos de dióxido de carbono presente en la atmósfera sobre la carbonatación de hormigones elaborados con distintos cementos, temática que es motivo del desarrollo de una tesis doctoral.

- Tecnología vial: Se realizan los estudios necesarios para garantizar la calidad de mezclas asfálticas elaboradas a temperaturas reducidas mediante nuevos asfaltos en etapa de desarrollo.

Actualmente, se evalúan diferentes tramos experimentales realizados hace más de tres años para el reporte de las condiciones de elaboración (producción, tendido y compactación) y el seguimiento de la evolución de las propiedades en el tiempo.

Se estudian, también, los efectos mecánicos y medioambientales de la incorporación de residuos en mezclas asfálticas en caliente, sumando para el corriente año la evaluación de la incorporación en suelos de uso vial.

Se evalúan diferentes residuos de arenas de fundición como reemplazo de arenas silíceas en mezclas asfálticas para pavimentación. Complementariamente, se evalúa la caracterización de ligantes vs. performance mecánica en mezclas, desarrollando los criterios de selección de ligantes a partir de su caracterización y posterior correlación con la performance mecánica de la mezcla (módulo dinámico, tracción indirecta, etc.). Además, se evalúa la modificación de los cementos asfálticos con diferentes polímeros, analizando energías de deformación requeridas para la rotura por tracción del cemento asfáltico y su relación con las propiedades de cohesión que presenta la mezcla asfáltica.

- Mineralogía y petrografía: estudio petrográfico y mineralógico de rocas de aplicación utilizadas como agregados pétreos en hormigones y otros materiales de la construcción de valor patrimonial en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires. Complementariamente se continúa con el proyecto vinculado con geología de las rocas metamórficas de la Provincia de Buenos Aires que tiene como objetivo caracterizar desde el punto de vista estructural y petrológico, porciones del basamento cristalino de Tandilia, sometidas a metamorfismo regional en grado medio - alto y/o milonitización durante el proterozoico. Las áreas investigadas corresponden a las sierras de azul y recientemente también se incluyeron las de Olavarría.

- Restauración y Conservación del Patrimonio: El patrimonio cultural y su conservación se fundamenta en que la preservación del patrimonio construido es una acción fundamental para la valoración de la identidad cultural y a la vez que contribuye, mediante la utilización de procedimientos de restauración, reciclaje y/o refuncionalización de los bienes, a satisfacer las necesidades comunitarias. La Provincia de Buenos Aires posee un rico y diversificado patrimonio construido correspondiente a diferentes épocas de su historia, así como a distintos tipos funcionales y técnicos. El creciente deterioro a que se ven sometidos por diversas causas, los edificios y sitios heredados de generaciones anteriores, lleva a la toma de conciencia acerca de la necesidad de su preservación. El objetivo general del proyecto tiende a disponer de un relevamiento de las patologías que afectan a distintos bienes patrimoniales existentes en la Provincia de Buenos Aires. Además, se incluye en esta área investigaciones vinculadas con las comunidades liquénicas presentes en construcciones edilicias y monumentos de ciudades de la Provincia de Buenos Aires. Estos crecimientos pueden modificar la estética de las construcciones, monumentos, etc., como así también causar daños físico-químicos durante su fijación y desarrollo. El área cuenta con un laboratorio de cultivos microbiológicos en los cuales se realizan los estudios de cultivos de colonias de los distintos microorganismos.

- Procesos de fundición y soldadura: obtención y propiedades de la fundición vermicular. Esta línea de investigación tiene como objetivo estudiar las propiedades de la fundición vermicular y sus distintos métodos de obtención. Se ha realizado una importante transferencia tecnológica en matrices para la industria del vidrio y el desarrollo de campanas de freno para ómnibus de transporte de pasajeros y discos de freno para automóviles de competición. Como consecuencia de las investigaciones y transferencias realizadas, el grupo de trabajo ha sido distinguido con el premio "Jorge Sábato", al mejor trabajo de desarrollo tecnológico, otorgado por la sociedad argentina de metales SAM. También, se desarrollan investigaciones sobre fundiciones de piezas escultóricas de diversos tamaños y materiales.

- *Materiales para implantes quirúrgicos:* desarrollo de materiales para implantes quirúrgicos. La línea de investigación tiene como objetivo general ampliar el conocimiento existente sobre los biomateriales usados en la actualidad, con especial énfasis en el acero inoxidable 316l y aleaciones de cobalto y aspira a desarrollar nuevos materiales que mejoren la performance de una pieza implantable.

Los trabajos involucran el desarrollo de procesos de fabricación mediante colada por gravedad y con asistencia de vacío, y la evaluación de las microestructuras y propiedades físicas, electroquímicas y mecánicas de los materiales obtenidos. Al mismo tiempo, se realizan análisis de cito y genotoxicidad en determinadas líneas celulares.

En particular, se están llevando a cabo estudios para reemplazar el níquel, elemento considerado citotóxico, por manganeso en el acero inoxidable 316l.

Como consecuencia de la presente línea de investigación se dicta el curso fundición de precisión o de cera perdida y se han celebrado acuerdos de colaboración científico-tecnológico con las siguientes instituciones: 1) Instituto Multidisciplinario de Biología Celular (IMBICE), para realizar estudios de cito y genotoxicidad y 2) Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires (UNNOBA), para estudios de microestructura y propiedades de biomateriales.

- *Paleomagnetismo y magnetismo de rocas:* Las principales líneas de investigación en desarrollo son paleomagnetismo y magnetismo ambiental. A tales fines se realiza el estudio detallado de la estratigrafía de las secuencias sedimentarias de loess y paleosuelos en distintas localidades de la provincia de Buenos Aires. Recientemente se han realizado nuevos perfiles geológicos y paleomagnéticos al norte de la ciudad de Mar del Plata y en la zona interior (Tandil-Barker). Se continúa con el trabajo en el sector comprendido entre Chapadmalal y Necochea y en canteras de la localidad de San Pedro.

En todas las zonas en estudio se obtienen muy buenos registros de cambios de polaridad magnética de la tierra que permiten establecer una magnetoestratigrafía confiable para el plio-pleistoceno de la provincia. El magnetismo paleoambiental consiste en la interpretación de los ciclos climáticos que actuaron en el plio-pleistoceno mediante el análisis del comportamiento de los parámetros de magnetismo de rocas. Los datos

magnéticos se relacionan con los obtenidos del análisis granulométrico. Actualmente están en pleno desarrollo dos tesis doctorales. Todas las mediciones paleomagnéticas se realizan en el LEMIT.

### **Publicaciones científico-tecnológicas**

- 1.- EXPERIMENTAL AND NUMERICAL ANALYSIS OF BLAST RESPONSE OF HIGH STRENGTH FIBER REINFORCED CONCRETE SLABS. Luccioni B., Isla F., Codina R., Ambrosini D., Zerbino R., Giaccio G., Torrijos M.C. Engineering Structures, Volume 175, 15 November 2018, Pages 113-122
- 2.- Steel FIBERS PULL-OUT AFTER EXPOSURE TO HIGH TEMPERATURES AND ITS CONTRIBUTION TO THE RESIDUAL MECHANICAL BEHAVIOR OF HIGH STRENGTH CONCRETE. Ruano, G., Isla, F., Luccioni, B., Zerbino, R., Giaccio, G. Construction and Building Materials 163 (2018), pp. 571–585 (ISSN 0950-0618).
3. - MECHANICAL PROPERTIES AND MICROSTRUCTURE OF CEMENT MORTARS INCORPORATING CD ZEOLITIZED FLY ASH. Monzón J.D., Pereyra A.M., Gonzalez M.R., Zerbino R.L., Basaldella E.I. J Mater Cycles Waste Manag (2018). (ISSN 1438-4957, 1611-8227) <https://doi.org/10.1007/s10163-018-0770-1>
- 4.- INFLUENCE OF STEEL, GLASS AND POLYMER FIBERS ON THE CRACKING BEHAVIOR OF REINFORCED CONCRETE BEAMS UNDER FLEXURE. Conforti A., Zerbino R., Plizzari G. Structural Concrete, July 2018 DOI: 10.1002/suco.201800079.
- 5.- RESPUESTA FRENTE A CARGAS ESTÁTICAS Y FRENTE A EXPLOSIONES EN HORMIGONES DE ALTA RESISTENCIA REFORZADOS CON FIBRAS. Zerbino R., Giaccio, G., Torrijos M.C., Luccioni B., Isla F., Codina R., Ambrosini D. HAC2018 Cong Iber Cong Iberoam de Hormigón Autocompactante y Hormigones Especiales, Valencia, 5-6/3/2018.
- 6.- Estudio comparativo de la orientación del refuerzo en losas de hormigón autocompactante reforzado con fibras poliméricas y de acero. Conforti A., Plizzari G., Zerbino R. HAC2018 Congreso Iberoamericano de Hormigón Autocompactante y Hormigones Especiales, Valencia, Marzo 2018
- 7.- CONTROL DE FISURACIÓN EN VIGAS DE HORMIGÓN ARMADO REFORZADO CON DIFERENTES FIBRAS. Fasciolo M., Conforti A., Torrijos M.C.,

Zerbino R., Plizzari G. HAC2018 Congreso Iberoamericano de Hormigón Autocompactante y Hormigones Especiales, Valencia, Marzo 2018.

- 8.- ALKALI SILICA REACTION IN CONCRETE: THE ARGENTINIAN EXPERIENCE. Milanesi, C., Giaccio, G., Falcone, D., Giovambattista, A. and Zerbino, R. En 20 Internationale Baustofftagung, 12-14 sept 2018, Weimar, Deutschland, IBAUSIL, ISBN 978-3-00-059950-7, 2018, pp:1-489-1-498.
- 9.- ESTUDIOS PRELIMINARES DE DEFORMACIONES VOLUMÉTRICAS EN PASTAS DE CEMENTO PORTLAND CON LA ADICIÓN DE ARCILLAS CALCINADAS ILLÍTICAS. Rossetti, S. Cavalaro, G. Giaccio, E.F. Irassar. En VIII Congreso Internacional, 22a Reunión Técnica AATH, 7 al 9 de noviembre de 2018 Olavarría, Buenos Aires, Argentina, Ed: V. L. Bonavetti, pp. 053-060.
- 10.- REACCIÓN ÁLCALI-SÍLICE EN CONDICIONES DE CAMPO. C. Milanesi, D. Falcone, G. Giaccio, M.C. Torrijos, R. Zerbino. En VIII Congreso Internacional, 22a Reunión Técnica AATH, 7 al 9 de noviembre de 2018 Olavarría, Buenos Aires, Argentina, Ed: V. L. Bonavetti, pp. 293-300.
- 11.- LA ESTABILIDAD BAJO CONDICIONES DE SERVICIO DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRAS EN ESTADO FISURADO. D.H. Monetti, M.C. Torrijos, G. Giaccio, R. Zerbino. En VIII Congreso Internacional, 22a Reunión Técnica AATH, 7 al 9 de noviembre de 2018 Olavarría, Buenos Aires, Argentina, Ed: V. L. Bonavetti, pp. 361-368.
- 12.- EFECTO DE LA INCORPORACIÓN DE FIBRAS EN VIGAS DE HORMIGÓN ARMADO BAJO CARGAS DE LARGA DURACIÓN AFECTADAS POR REACCIÓN ÁLCALI-SÍLICE. G. Giaccio, M.C. Torrijos, P. Bossio, D.H. Monetti, R. Zerbino. En VIII Congreso Internacional, 22a Reunión Técnica AATH, 7 al 9 de noviembre de 2018 Olavarría, Buenos Aires, Argentina, Ed: V. L. Bonavetti, pp. 371-378.
- 13.- REACCIÓN ÁLCALIS-SÍLICE EN HORMIGONES CON FIBRAS. G. Giaccio, M.C. Torrijos, C. Milanesi, R. Zerbino. En VIII Congreso Internacional, 22a Reunión Técnica AATH, 7 al 9 de noviembre de 2018 Olavarría, Buenos Aires, Argentina, Ed: V. L. Bonavetti, pp. 379-386.
- 14.- CONTRIBUCIÓN DEL USO DE FIBRAS EN EL DESEMPEÑO DEL RECUBRIMIENTO DE HORMIGÓN ASOCIADO A LA CORROSIÓN DE ARMADURAS. R. Zerbino, M.C. Torrijos, G. Giaccio, E. Gómez, G. Duffo. En VIII Congreso Internacional, 22a Reunión Técnica AATH, 7 al 9 de



noviembre de 2018 Olavarría, Buenos Aires, Argentina, Ed: V. L. Bonavetti, pp. 387-394.

- 15.- EFECTO DE LAS MACRO FIBRAS DE VIDRIO EN EL CONTROL DE LA FISURACIÓN EN HORMIGONES DAÑADOS POR TEMPERATURA. M.C. Torrijos, N. Huechante, G. Giaccio, R. Zerbino. En VIII Congreso Internacional, 22a Reunión Técnica AATH, 7 al 9 de noviembre de 2018 Olavarría, Buenos Aires, Argentina, Ed: V. L. Bonavetti, pp. 425-432.
- 16.- INCORPORACIÓN DE FIBRAS Y CONTROL DE FISURACIÓN EN VIGAS DE HORMIGÓN ARMADO. P. Bossio, A. Rossetti, J. Vivas, M.C. Torrijos, G. Giaccio, A. Conforti, R. Zerbino. En VIII Congreso Internacional, 22a Reunión Técnica AATH, 7 al 9 de noviembre de 2018 Olavarría, Buenos Aires, Argentina, Ed: V. L. Bonavetti, pp. 503-510.
- 17.- EFFECT OF STEEL FIBERS ON THE CRACKING BEHAVIOUR OF REINFORCED CONCRETE ELEMENTS. R. Zerbino, P. Bossio, A. Rossetti, J. C. Vivas, M.C. Torrijos, G. Giaccio, A. Conforti and G.A. Plizzari. 3rd R.N. Raikar Memorial International Conference and Gettu-Kodur International Symposium on Advances in Science and Technology of Concrete, 14-15 December 2018, Mumbai, India.
- 18.- LOW DENSITY WOOD IMPREGNATION WITH WATER-REPELLENT ORGANOSILICIC COMPOUNDS. Guadalupe Canosa, Paula V. Alfieri, Carlos A. Giudice. Journal of Materials Science and Chemical Engineering, 2018, 6, 39-51 <http://www.scirp.org/journal/msce>.
- 18.- CONSERVATION OF A WOODEN TOMB-MARKER FROM THE JEWISH CEMETERY OF ALGARROBOS IN ARGENTINA HERITAGE. Paula Alfieri, Rosana Lofeudo, Fabián Iloro, Guadalupe Canosa, Luis Traversa. Heritage 2018, 1(1), 47-56; <https://doi.org/10.3390/heritage1010005>
- 19.- IMPREGNANT FORMULATION TO THE CONSERVATION, PROTECTION AND CONSOLIDATION OF WOOD HERITAGE ASSETS. Paula V. Alfieri, Rosana Lofeudo and Guadalupe Canosa. International Journal of Conservation Science ISSN: 2067-533X, Online ISSN: 2067-8223 volumen 10, 2019.
- 20.- ECOLOGICAL FIRE RETARDANT FOR WOOD IMPREGNATION. Guadalupe Canosa, Paula V. Alfieri. Maderas. Ciencia y Tecnología, Universidad del Bio-bio, Chile.

- 21.- IMPREGNACIÓN DE MADERAS DE BAJA DENSIDAD CON HIDROFUGANTES ORGANOSILÍCICOS. P. V. Alfieri, L. P. Traversa, G. Canosa, C. A. Giudice. *Ciencia y Tecnología de los Materiales*, 2017,7, 61-71.
- 22.- WATER ABSORPTION OF FINE RECYCLED AGGREGATES: EFFECTIVE DETERMINATION BY A METHOD BASED ON ELECTRICAL CONDUCTIVITY. M.E. Sosa, L. Carrizo, C.J. Zega, Y.A. Villagrán-Zaccardi. *Materials and Structures*, Vol. 51, N°5, 127.
- 23.- EFFICIENCY OF CEMENT-ADMIXTURE SYSTEMS IN MORTARS WITH BINARY AND TERNARY PORTLAND CEMENTS. M.E. Sosa, Y.A. Villagrán-Zaccardi, J.P. Peralta, C.J. Zega. *DYNA*, Vol. 85, N°204, pp. 134-142.
- 24.- LIMITATIONS OF SORPTIVITY AND WATER PERMEABILITY FOR THE ESTIMATION OF THE CHLORIDE PENETRATION RATE IN CONCRETE REGARDING THE ACCOMPLISHMENT OF PRESCRIPTIVE DESIGN FOR DURABILITY IN THE MARINE ENVIRONMENT. Y.A. Villagrán Zaccardi, M.E. Sosa, A.A. Di Maio. *Revista ALCONPAT*, Vol. 8, pp. 301-316.
- 25.- RECOMMENDATION OF RILEM TC 238-SCM: DETERMINATION OF THE DEGREE OF REACTION OF SILICEOUS FLY ASH AND SLAG IN HYDRATED CEMENT PASTE BY THE SELECTIVE DISSOLUTION METHOD. Y.A. Villagrán-Zaccardi, A. Vollpracht, E. Gruyaert, N. De Belie. *Materials and Structures*, Vol. 51, 27.
- 26.- ISOTHERMAL WATER VAPOUR PERMEABILITY OF CONCRETE WITH DIFFERENT SUPPLEMENTARY CEMENTITIOUS MATERIALS. N.M. Alderete, Y.A. Villagrán-Zaccardi, A.A. Di Maio, N. De Belie. *Materiales de Construcción*, Vol. 69, N°330, e152.
- 27.- GROUND GRANULATED BLAST-FURNACE SLAG. W. Matthes, A. Vollpracht, Y. Villagrán, S. Kamali-Bernard, D. Hooton, E. Gruyaert, M. Soutsos, N. De Belie. *Properties of Fresh and Hardened Concrete Containing Supplementary Cementitious Materials*, ISBN 9783319706061, eds. N. De Belie, Nele, M. Soutsos, Marios, E. Gruyaert. Ed. Springer, 2018, p. 1-54.
- 28.- LIMESTONE POWDER. L. Courard, D. Hertfort, Y. Villagrán. *Properties of Fresh and Hardened Concrete Containing Supplementary Cementitious Materials*, ISBN 9783319706061, eds. N. De Belie, Nele, M. Soutsos, Marios, E. Gruyaert. Ed. Springer, 2018, p. 123-152.

- 29.- NATURAL POZZOLANS. C. Dedeloudis, M. Zervaki, K. Sideris, M. Juenger, N. Alderete, S. Kamali-Bernard, Y. Villagrán, R. Snellings. Properties of Fresh and Hardened Concrete Containing Supplementary Cementitious Materials, ISBN 9783319706061, eds. N. De Belie, Nele, M. Soutsos, Marios, E. Gruyaert. Ed. Springer, 2018, p. 181-232.
- 30.- ALGAL COMMUNITY STRUCTURE OF THE YALOUR MAUSOLEUM, CEMETERY OF LA PLATA, BUENOS AIRES, ARGENTINA. Gómez de Saravia S.G., Rastelli S.E., Lofeudo R., Rosato V.G. Research and Review in Biosciences 13(1): 139-143.
- 31.- EFFECT OF STRUCTURE, MORPHOLOGY AND CHEMICAL COMPOSITION OF ZN-AL, MG/ZNAL AND CU/ZN-AL HYDROTALCITES ON THEIR ANTIFUNGAL ACTIVITY AGAINST A. NIGER. Franchescoli D. Velázquez-Herrera, Geolar Fetter, Vilma Rosato, Andrea M. Pereyra, Elena I. Basaldella. Journal of Environmental Chemical Engineering 6 : 3376–3383 <https://doi.org/10.1016/j.jece.2018.04.069>.
- 32.- IDENTIFICACIÓN DE PLANTAS Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES EN UN MURO ABANDONADO AFECTADO POR VEGETACIÓN INVASORA EN LA PLATA, ARGENTINA. V. G. Rosato, M. Barreda, A. López, M. Pena, R.A. García, M.V. Correa, M.E. Rosato.
- 1er. Encuentro ICAP (Intersecciones Ciencia, Arte y Patrimonio). Buenos Aires, 28 de mayo a 3 de Junio de 2018.
- 33.- HYDROTALCITES AS EFFECTIVE BIOCIDAL MATERIALS AGAINST ASPERGILLUS NIGER FUNGUS. Franchescoli Didier Velázquez Herrera, Geolar Fetter, Vilma Rosato, Andrea M. Pereyra, Elena I. Basaldella. Materials for Medical Applications and Health Symposium at the XXVII International Materials Research Congress- Cancun, Mexico, 19 a 24 de agosto de 2018.
- 34.- ABSORCIÓN Y RETENCIÓN DE AGUA EN MUESTRAS DE HORMIGÓN RECUBIERTAS POR BIOFILMES. V. G. Rosato, M. Barreda, A. López, M.V. Correa, R.A. García, M. Pena, M.E., Rosato. Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales 18º SAM-CONAMET, Bariloche, 1-5 de octubre de 2018.
- 35.- TERMOCONFORMADO Y MEZCLAS DE CEMENTO COLOREADAS COMO TÉCNICAS APLICADAS EN EL DISEÑO INDUSTRIAL. López A, Rule G, Travería M. En libro resúmenes 13 Congreso Argentino del Color, Santa

Fe, Argentina. 18 al 20 de Septiembre 2018. Grupo Argentino del Color y Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo Universidad Nacional del Litoral. Resumen. ISBN 978-987-692-183-1, p 62.

36.- ALGUNAS APARIENCIAS DE MORTEROS ARQUITECTÓNICOS EN OBRAS DEL ING. ARQ. FRANCISCO SALAMONE. López A, Di Sarli AR, Traversa LP. En libro resúmenes 13 Congreso Argentino del Color, Santa Fe, Argentina. 18 al 20 de Septiembre 2018. Grupo Argentino del Color y Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo Universidad Nacional del Litoral. Resumen. ISBN 978-987-692-183-1, p 63.

37.- EVALUACIÓN DE LA POTENCIAL REACTIVIDAD DE AGREGADOS PÉTREOS DE LAS SIERRAS SEPTENTRIONALES DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. Pérez Marfil Paula, Falcone Darío, Locati Francisco, Marfil Silvina, Madsen Lenis y Maiza Pedro.

VIII Congreso Internacional – 22ª Reunión Técnica de la AATH, Noviembre 2018, Olavarría.

38.- ESTUDIO DE BARRAS DE MORTERO Y PRISMAS DE HORMIGÓN ELABORADOS CON BASALTOS DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES. Madsen Lenís, Falcone Darío, Locati Francisco, Marfil Silvina y Rocco Claudio. VIII Congreso Internacional – 22ª Reunión Técnica de la AATH, Noviembre 2018, Olavarría.

39.- ESTUDIOS DE ARCILLAS CALCINADAS ILLITICAS COMO POSIBLES INHIBIDORAS DE LA REACCIÓN ÁLCALI SÍLICE. Agustin Rossetti, Gisela Cordoba, Darío Falcone y Edgardo Irassar. VIII Congreso Internacional – 22ª Reunión Técnica de la AATH, Noviembre 2018, Olavarría.

40.- ANÁLISIS PALEOMAGNÉTICO DE LOS DEPÓSITOS NEÓGENO-CUATERNARIOS EXPUESTOS EN LOS ACANTILADOS DE SAN EDUARDO DEL MAR, COSTA ATLÁNTICA BONAERENSE. Rico, Y., Gómez Samus, M.L., Bidegain, J.C. VII Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología, Puerto Madryn, Chubut, 18 al 21 de setiembre de 2018.

41.- REGISTROS PALEOMAGNÉTICOS SOBRE DEPÓSITOS BIOTURBADOS DEL PLIOCENO TARDÍO, ACANTILADOS DE SAN EDUARDO DEL MAR, PROVINCIA DE BUENOS AIRES. Rico, Y., Gómez Samus, M.L., Bidegain, J.C. VII Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología, Puerto Madryn, Chubut, 18 al 21 de setiembre de 2018.

- 42.- EL ROL DEL HIERRO FÉRRICO EN EL COLOR GLEY DE SUELOS Y PALEOSUELOS. Gómez Samus, M.L., Comerio, M., Boff, L., Montes, L., Rico, Y., Bidegain, J.C. VII Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología, Puerto Madryn, Chubut, 18 al 21 de setiembre de 2018.
- 43.- ESTRATIGRAFÍA, PALEOAMBIENTES Y CONTRASTES MAGNÉTICOS EN UNA SUCESIÓN DEL PLEISTOCENO-ANTROPOCENO DE LA COSTA SUR DEL RÍO DE LA PLATA (PUNTA PIEDRAS, ARGENTINA). Gómez Samus, M.L., Olivo, M., Cellone, F., Rico, Y. VII Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología, Puerto Madryn, Chubut, 18 al 21 de setiembre de 2018.
- 44.- LUCAS-WASHBURN VS RICHARDS EQUATION FOR THE MODELLING OF WATER ABSORPTION IN CEMENTITIOUS MATERIALS. Y.A. Villagrán Zaccardi, N.M. Alderete, N. De Belie. MATEC WofC, Vol. 199.
- 45.- PORE STRUCTURE OF MORTARS CONTAINING LIMESTONE POWDER AND NATURAL POZZOLAN ASSESSED THROUGH MERCURY INTRUSION POROSIMETRY AND DYNAMIC VAPOUR SORPTION. N.M. Alderete, Y.A. Villagrán Zaccardi, A. Mignon, D. Snoeck, N. De Belie. MATEC WofC, Vol. 199.
- 46.- WATER ABSORPTION OF FINE RECYCLED CONCRETE AGGREGATES AS AN INDICATOR OF THEIR QUALITY. M.E. Sosa, L. Carrizo, Y.A. Villagrán Zaccardi, C.J. Zega. Fourth International Conference Progress of Recycling in the Built Environment, 11-12 de octubre de 2018, Lisboa, Portugal, 8 p.
- 47.- INFLUENCE OF TOTAL AND EFFECTIVE WATER-CEMENT RATIO ON COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETES MADE WITH FINE RECYCLED CONCRETE AGGREGATES. M.E. Sosa, Y. A. Villagrán Zaccardi, C.J. Zega. Fourth International Conference Progress of Recycling in the Built Environment, 11-12 de octubre de 2018, Lisboa, Portugal, 8 p.
- 48.- COMPARISON OF REACTIVITY TESTS ON POZZOLANIC MATERIALS. A.M. Joseph, N.M. Alderete, Y.A. Villagrán Zaccardi, N. De Belie. The International Symposium on Inorganic and Environmental Materials 2018, 17-21 de junio de 2018 Ghent, Bélgica, 1 p.
- 49.- EXPERIMENTAL INDICATION OF IMBIBITION DURING CAPILLARY WATER UPTAKE IN CEMENTITIOUS MATERIALS. N.M. Alderete, Y.A. Villagrán Zaccardi, N. De Belie. 4th International Conference on Service Life Design for Infrastructures, 26-29 de agosto de 2018, Delft, Holanda, pp. 232-236.

- 50.- DURABILITY OF RECYCLED AGGREGATE CONCRETE: ANOTHER CINDERELLA TALE. M.E. Sosa, Y.A. Villagrán Zaccardi, C.J. Zega 4th International Conference on Service Life Design for Infrastructures, 26-29 de agosto de 2018, Delft, Holanda, pp. 820-830.
- 51.- ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF RECYCLED AGGREGATE ON THE RESISTANCE TO EXTERNAL SULFATE ATTACK BY ACCELERATED TESTING OF MORTAR BARS. L.R. Santillán, Y.A. Villagrán Zaccardi, C.J. Zega. 4th International Conference on Service Life Design for Infrastructures, Delft, Holanda, pp. 793-802.
- 52.- PROPIEDADES DE MORTEROS CON DISTINTOS TIPOS DE AGREGADOS NATURALES Y RECICLADOS. VIII CONGRESO INTERNACIONAL. M.E. Sosa, C.J. Zega, A.A. Di Maio. VIII Congreso Internacional - 22º Reunión Técnica de la AATH "En el centenario del primer despacho de cemento portland", 5 al 9 de noviembre de 2018, Olavarría, Argentina, pp. 179-185.
- 53.- POTENCIALIDAD DEL POLVO RECICLADO CALCINADO COMO MATERIAL CEMENTICIO SUPLEMENTARIO. L. Carrizo, Y. Villagrán Zaccardi, N. Alderete, C. Zega. VIII Congreso Internacional - 22º Reunión Técnica de la AATH "En el centenario del primer despacho de cemento portland", 5 al 9 de noviembre de 2018, Olavarría, Argentina, pp. 63-69.
- 54.- INCIDENCIA DEL AGREGADO RECICLADO EN BARRAS DE MORTERO EXPUESTAS A SOLUCIÓN DE SULFATO. L.R. Santillan, C.J. Zega, Y.A. Villagrán Zaccardi, L.E. Carrizo. VIII Congreso Internacional - 22º Reunión Técnica de la AATH "En el centenario del primer despacho de cemento portland", 5 al 9 de noviembre de 2018, Olavarría, Argentina, pp. 195-201.
- 55.- LA GANANCIA DE PESO POR ABSORCIÓN CAPILAR EVOLUCIONA LINEALMENTE CON LA RAÍZ CUARTA DEL TIEMPO. Y.A. Villagrán Zaccardi, N.M. Alderete, A.A. Di Maio. VIII Congreso Internacional - 22º Reunión Técnica de la AATH "En el centenario del primer despacho de cemento portland", 5 al 9 de noviembre de 2018, Olavarría, Argentina, pp. 335-343.
- 56.- CARACTERIZACIÓN INTEGRADA DE ADICIONES MINERALES - DISTRIBUCIÓN DE TAMAÑO DE PARTÍCULAS, MORFOLOGÍA Y PETROGRAFÍA DE DETALLE. N. Alderete, G.S. Coelho Dos Santos, Y. Villagrán Zaccardi. VIII Congreso Internacional - 22º Reunión Técnica de la

AATH "En el centenario del primer despacho de cemento portland", 5 al 9 de noviembre de 2018, Olavarría, Argentina, pp. 71-80.

- 57.- PATRIMONIO MODERNO. Traversa, Luis P. 1er. Encuentro ICAP (Intersecciones Ciencia, Arte y Patrimonio). Buenos Aires, 28 de mayo a 3 de Junio de 2018.
- 58.- EL HORMIGÓN ARMADO COMO MATERIAL EMBLEMÁTICO DEL PATRIMONIO MODERNO. Traversa, Luis P. VIII Congreso Internacional - 22º Reunión Técnica de la AATH "En el centenario del primer despacho de cemento portland", 5 al 9 de noviembre de 2018, Olavarría, Argentina.
- 59.- MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS CERÁMICOS COMUNES. CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES Y PATOLOGÍAS. Traversa, Luis P. "II Jornada de Patrimonio Cultural Bragadense", 2 y 3 de Noviembre de 2018.
- 60.- PROTECCIÓN DE MATERIALES. Paula Alfieri. Jornada: Biodeterioro de materiales, 30 de noviembre de 2018, LEMIT, La Plata.
- 61.- CRECIMIENTOS DE PLANTAS EN EDIFICACIONES. Vilma Rosato. Jornada: Biodeterioro de materiales, 30 de noviembre de 2018, LEMIT, La Plata.
- 62.- LA OBRA DE FRANCISCO SALAMONE EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. Traversa et al. Anales LEMIT Serie III, Año 3, Nº 9.
- 63.- PROGRESOS EN LA CARACTERIZACIÓN DE ADICIONES MINERALES Y SU INFLUENCIA EN MATERIALES CEMENTICIOS. Villagrán, Zaccardi, Zega. Anales LEMIT Serie III, Año 3, Nº 8.
- 64.- LA SUSCEPTIBILIDAD MAGNÉTICA COMO INDICADORA DE TEMPERATURAS DE CALCINACIÓN DE SUELOS. RELACIÓN CON EL CONTENIDO DE CALCIO. M. Gomez Samus, Y. Rico, L. M. Busso, M. Canosa, J.C. Bidegain. Ciencia y tecnología de los materiales. Revista Nº 7-2017.
- 65.- ESTUDIO DE ACERO AL MANGANESO NITROGENADOS. M. Rossi, C. Rodriguez Torres, R. Gregorutti, L. Grau. Ciencia y tecnología de los materiales. Revista Nº 7-2017.
- 66.- ATLAS DE HORMIGÓN ARQUITECTÓNICO: RESULTADOS PRELIMINARES DE LOS ASPECTOS ESTÉTICOS OBTENIDOS CON MOLDES DE MADERA. A. López, A. R. Di Sarli. Ciencia y tecnología de los materiales. Revista Nº 7-2017.

67.- LA MATERIALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN EN PAISAJES DE LAS ÁREAS URBANOPORTUARIAS: EL BARRIO CAMPAMENTO DE ENSENADA. M. Aversa. Ciencia y tecnología de los materiales. Revista N° 7-2017.

68.- EL MONUMENTO FUENARIO AL CAPITÁN DE DE NAVÍO JORGE YALOUR EN EL CEMENTERIO MUNICIPLAS DE LA PLATA. R. Lofeudo, R. Delage, J. Longoni. Ciencia y tecnología de los materiales. Revista N° 7-2017.

#### **Tesis de Doctorado aprobadas**

- Dr. Renato Andrés García "Contribución al estudio de la liquenobiota del patrimonio edilicio de la provincia de Buenos Aires (Argentina)". Becario CONICET- LEMIT.
- Dra. Paula Vanesa Alfieri "Control del deterioro de la madera mediante la acción de nano-impregnantes y recubrimientos sol-gel a base de silanos"
- Dra. María Eva Sosa "Estudio de la contracción por secado en morteros y hormigones elaborados con agregados finos reciclados".
- Dra. Natalia Alderete "Microestructura de morteros y hormigones con adiciones minerales: relación con el fenómeno de imbibición capilar".
- Dra. Rico, Yamile Doctorando - Personal de Apoyo CIC. Tema: Paleomagnetismo y Magnetismo Ambiental en Sucesiones de Loess / Paleosuelos del Sector comprendido entre La Plata y Necochea, Provincia de Buenos Aires.

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

##### **Doctorandos**

- *Lic. Coelho Dos Santos, Gabriela S.* Doctorando UNS - Personal de Apoyo CIC. Tema: Comportamiento de las rocas cuarcíticas de las Sierras Septentrionales de la Provincia de Buenos Aires frente a la reacción álcali-sílice (RAS).
- *Ing. Iloro, Fabian H.* Doctorando UNS - Personal de Apoyo CIC. Tema: Efectos del Dióxido de Carbono sobre la carbonatación de hormigones elaborados con distintos cementos.

##### **Becarios**

- Ing. Rosetti, Agustín. Beca Doctoral CIC Tema: Ataques por sulfatos al hormigón



- *Ing. Santillán, Lautaro* Beca Doctoral CONICET Tema: Ataques químicos sobre el hormigón reciclado.
- *Rossi Mauro* Beca de Entrenamiento CICPBA Tema: Estudio comparativo de las propiedades mecánicas y estructuras metalográficas de los aceros al manganeso con y sin Nitrógeno.
- *Hernandez Juan M.* Beca Doctoral CONICET Universidad de Catamarca Tema: Identificación y estudios ecológicos en líquenes.

### **Alumnos Universitarios**

- Trabajo Final de Carrera Universitaria: Inicio: Octubre de 2015.  
Alumno: Porcel de Peralta Benjamín Tema: Estudio comparativo de prótesis fundidas en acero inoxidable austenítico AISI 316L con y sin atmósfera protectora.
- Trabajo Final de Carrera Universitaria Alfonso, Ana María: Geología, paleontología y magnetismo ambiental
- Trabajo Final de Carrera Universitaria Mendoza, María Soledad: Geología, paleontología y magnetismo ambiental
- Trabajo Final de Carrera Universitaria Lizarralde, Nicolás. Hormigón reforzado con fibras
- Trabajo Final de Carrera Universitaria Bortolussi, Luciana Aixa. Hormigón reforzado con fibras

### **Estadías de Alumnos Extranjeros**

- Alumno: Vivas Juan C. Universidad Central de Venezuela Tema: "Hormigones especiales"
- Alumno: Hernandez Viedma, Taratich, Universidad Nacional Autónoma de México Tema: "Hormigones especiales reforzados con fibra"
- Alumno: Bachon Zabarrain, Tau, Universidad Nacional Autónoma de México Tema: "Hormigones especiales reforzados con fibra"

### **CURSOS Y JORNADAS ORGANIZADOS POR EL LEMIT**

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-AATH, Asociación Argentina del Hormigón

Elaborado-AAHE, la del Hormigón Estructural y el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico-IAPH). También, se mantiene una activa colaboración con Universidades Nacionales y Privadas, mereciendo ser citado:

- Cursos de Hormigón Elaborado en Laboratorio y Obra (CHELO I, II Y III)
- Curso Posgrado: "Control y Manipuleo del Hormigón Fresco"
- Curso de Actualización Profesional: Tecnología del hormigón aplicada a obras de bajo compromiso estructural: Recomendaciones básicas para el logro de hormigones de buena calidad
- Jornada sobre el Art Nouveau en La Plata
- Control de Calidad de Hormigones en Obra
- Color en la Ciencia. Materiales, Arquitectura, Patrimonio y Paisaje Urbano
- Técnicas en Restauración y Conservación de Construcciones Patrimoniales
- Gestión y Valorización de Residuos de Construcción y Demolición
- Biodeterioro de Materiales

#### **Convenios/Acuerdos de Cooperación Académica**

- Universidad Nacional del Sur
- Universidad de Santiago del Estero
- Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Santa Fe.
- Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Concordia, Entre Ríos.
- Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional La Plata.
- CIPBA (Colegio de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires)
- Universidad Nacional de Noroeste (UNNOBA)
- Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IPAH)
- Universidad Nacional de La Plata, se desarrollan las prácticas para los alumnos que cursan:
  - Escultura. Facultad de Bellas Artes.
  - Ingeniería Civil.
- Convenio con Asociación Civil para la Conservación de Monumentos y Sitios Patrimoniales ICOMOS Argentina.
- Universidad Católica de Arquitectura UCASAL. Salta.

## Convenios/Acuerdos de Transferencia Tecnológica

- Bautech SA
- Shell Compañía Argentina de Petróleo S.A
- YPF Refinería La Plata
- Sociedad Odontológica (SOLP)
- Cemento Avellaneda SA.

## Servicios a Terceros

Durante el año 2018 el LEMIT ha brindado Servicios Tecnológicos a Terceros a distintas entidades oficiales y privadas:

| EMPRESA SOLICITANTE                 | ÁREA LEMIT        |
|-------------------------------------|-------------------|
| AISLATER S.R.L.                     | LIGANTES          |
| AMAFREN S.A.                        | TECNOLOGIA VIAL   |
| A.G.M. S.A.                         | ENSAYOS MECANICOS |
| BAGSA                               | ENSAYOS MECANICOS |
| BALBERO LUIS E.                     | ENSAYOS MECANICOS |
| BASALTO IND. Y COM.                 | TEC. DEL HORMIGON |
| C.M.I.                              | TEC. DEL HORMIGON |
| UNIV. CATOLICA-DISEÑO Y ARQ.        | PATRIMONIO        |
| VIA BARILOCHE S.A                   | TEC. DEL HORMIGON |
| W.R. GRACE ARGENTINA S.A.           | LIGANTES          |
| C.P.C. S.A.                         | TEC. DEL HORMIGON |
| CAHESA S.A.                         | TEC. DEL HORMIGON |
| CALERA EZEIZA S.A.                  | TECNOLOGIA VIAL   |
| CARBAX S.A.                         | ENSAYOS MECANICOS |
| CARDELLI & ASOCIADOS                | TEC. DEL HORMIGON |
| COARCO S.A.                         | TEC. DEL HORMIGON |
| CONSULPER S.A.                      | TEC. DEL HORMIGON |
| COOPERATIVA ELECT. DE MONQUEHUA     | ENSAYOS MECANICOS |
| COOPERTEI S.A.                      | ENSAYOS MECANICOS |
| COOPT, ELEC. NORBERTO RIESTRA       | ENSAYOS MECANICOS |
| TISICO S.A.                         | ENSAYOS MECANICOS |
| TISICO S.A.-ECOM S.A.- UTE          | ENSAYOS MECANICOS |
| TEKOA S.A.                          | ENSAYOS MECANICOS |
| TOMIO INGENIERIA S.A.               | ENSAYOS MECANICOS |
| COPAL ARGENINA                      | TEC. DEL HORMIGON |
| COVIMET S.A.                        | ENSAYOS MECANICOS |
| DECA SH                             | ENSAYOS MECANICOS |
| EQUIMAC S.A.                        | TEC. DEL HORMIGON |
| FEDERACION PATRONAL SEGUROS S.A.    | TEC. DEL HORMIGON |
| HORMIGONERA PLATENSE S.A.           | TEC. DEL HORMIGON |
| IECSA S.A.                          | LIGANTES          |
| J.C.R. S.A.                         | LIGANTES          |
| JOSE CARTELLONE CONST. CIVILES S.A. | TECNOLOGIA VIAL   |
| JUSTO DOME Y ASOC. S.A.             | TEC. DEL HORMIGON |
| MC (MEDIA CAÑA) S.A.                | ENSAYOS MECANICOS |
| PAGSA S.R.L.                        | ENSAYOS MECANICOS |
| PLAYA CONSTRUCCIONES S.R.L.         | ENSAYOS MECANICOS |
| POLIPERFIL SH                       | TEC. DEL HORMIGON |
| QUIMEI S.R.L.                       | METALURGIA        |
| S.E.M.E.C.H.                        | ENSAYOS MECANICOS |
| SOLCAN S.A.                         | ENSAYOS MECANICOS |
| TERGEN S.A.                         | ENSAYOS MECANICOS |

### Edición de Revistas Científicas

El LEMIT edita las siguientes publicaciones en las cuales se presentan las investigaciones que se realizan en la institución:

- Revista Ciencia y Tecnología de los Materiales.
- Anales LEMIT, Serie III, Año 03.

### Profesores Visitantes

- Lucas GHECO, CITCA-CONICET, IIPC-
- Enrique PORTIANSKY. CONICET, Laboratorio de Análisis de Imágenes FCV-UNLP.
- Alicia GAISCH. UNICEN, Fac. Ing.
- María Paula GIGLIO. FAUD/UNMDP, GAC
- Dr. Luis Felipe Cabrales Baraja. Universidad de Guadalajara, México.
- Dra. Silvina Marfil. Universidad Nacional del Sur. CGAMA. Centro de Geología Aplicado, Agua y Medio Ambiente. Bahía Blanca.

### Infraestructura y Equipamiento

El LEMIT ocupa aproximadamente 2000 m<sup>2</sup> entre laboratorios temáticos, salas de ensayos, oficinas centrales, para investigadores y becarios. También, dispone de áreas para el depósito de materiales y vehículos. La Biblioteca ocupa un área importante de 100 m<sup>2</sup> con su correspondiente depósito.

El LEMIT dispone de un aula para el dictado de los cursos (de 35 m<sup>2</sup>) y un salón de actos de aproximadamente de 250 m<sup>2</sup> con capacidad para 75 personas.

También, cuenta con un buffet-comedor que abastece al personal de los centros que desarrollan su actividad en el edificio y de servicios sanitarios para la totalidad del personal.

### Superficie de las distintas áreas que integran el LEMIT

| Función                      | Superficie en m <sup>2</sup> |
|------------------------------|------------------------------|
| Laboratorios Temáticos       | 450                          |
| Sala de Hormigonado          | 200                          |
| Ensayos Mecánicos            | 175                          |
| Planta de Fundición          | 175                          |
| Plantas Especiales           | 285                          |
| Oficinas y Administración    | 350                          |
| Biblioteca y Sala de Lectura | 145                          |
| Depósitos                    | 290                          |

## **Biblioteca**

El total de ejemplares existentes en la biblioteca asciende a más de 8000 volúmenes. Estos abarcan áreas académicas, técnicas, científicas y de investigación relacionadas a la física, química, geología, ingeniería, patrimonio, arqueología, metalurgia, metales, hormigón, maderas, industria del papel y del cartón, materiales para la construcción, tecnología vial, etc.

## **Equipamiento**

- Máquina INSTRON-SATEC Tracción-Compresión-Flexión de 100 T de capacidad
- Máquina INSTRON Tracción-Compresión-Flexión, 15T de capacidad, para ensayos hasta 1400°C.
- Cámara Amsler, alta temperatura para ensayos de tracción hasta 1100°C, control de temperatura: 1°C.
- Máquina CHATILLON, Tracción-Compresión de 50 y 250Kg de capacidad con velocidad controlada.
- Cámara AMSLER para ensayos a baja temperatura.
- Máquina AMSLER para tracción-compresión a tornillo con escalas de 50-100-250 y 500 Kg.
- Máquinas AMSLER de Compresión-flexión hasta 500 Tn.
- Máquina AMSLER de tracción-compresión hasta 200 Tn.
- Máquina AMSLER Universal de hasta 30 Tn.
- Máquina AMSLER de Ensayos de impacto hasta 300 J.
- Máquina AMSLER para ensayos de torsión hasta 300 Tn.
- Máquina para ensayos de caída libre tipo Drop-Weight. Capacidad máxima 300 J.
- Máquina AMSLER de dureza Brinell-Vickers.
- Máquinas Galileo dureza Rockwell común y dureza Rockwell superficial.
- Máquina Universal ensayos de tracción con alcances de 50 y 150 daN.
- Equipo Ultrasonido Krautkrämer, Alemania.
- Equipo Rayos X, Andrex, Dinamarca.
- Equipo de bajas temperaturas Ultra Kriostat Lauda UK 50.
- Pulidora electrolítica.
- Bancos metalográficos Reichert.
- Microscopio Metalográfico Olympus.

- Lupa estereoscópica Olympus.
- Microdurómetro Shaimadzu.
- Molino amasador de arena.
- Horno de inducción para fundir metales ACEC 40 KVA.
- Hornos mufla 10 KVA, 15 KVA y 30 KVA.
- Secadoras de nuyos eléctrica.
- Zaranda vibradora de cajas.
- Autoclave para descerado, capacidad 300dm<sup>3</sup>, Potencia 30Kw.
- Horno de inducción EMA, de 10 kilociclos con crisol 1kg. de capacidad en acero.
- Pirómetro digital con termocupla Pt-PtRd y cápsula de cuarzo.
- Termómetro de contacto Termex.
- Pirómetro con termocuplas desechables de Pt-PtRh y cromel-alumel.
- Equipo arenador Rugar.
- Quemador a Gas instrumentado para Flash. Marca Joannes.
- Mufla para tratamientos térmicos, diámetro 250mm, Temperatura máxima 1250°C.
- Hormigonera con eje vertical, dos velocidades de trabajo.
- Hormigoneras capacidad 180, 75, 50, 35dm<sup>3</sup>.
- Encabezador mezclas termoplásticas.
- Equipos para determinación de trabajabilidad del Hormigón.
- Vibradores de Inmersión.
- Desgaste Dorry.
- Equipos para finura de polvos vía seca-vía húmeda.
- Comparadores de longitudes.
- Equipos de Molienda a Bolas y Silpers.
- Equipos completos para estudio de agresión por sulfatos al Hormigón.
- Equipos completos para estudio de la reacción álcali-agregado, con cámara de curado.
- Equipos de medición de aire (método de presión, método volumétrico).
- Tamizadora de agregado fino y grueso con juegos de tamices.
- Dispositivos para evaluar calidad de agregados.
- Equipos y dispositivos varios para dosificar hormigones de peso normal y livianos.
- Equipos y dispositivos para compactación de hormigones HCR.

- Cámara de temperatura y humedad para curado del Hormigón
- Equipos para ensayos de cemento.
- Permeabilímetro BLAINE.
- Plasticímetro Emley.
- Equipo de permeabilidad de hormigones.
- Calorímetro por conducción, 6 cámaras de estudio.
- Mesa Vibradora para hormigón (80 x 100 cm), CONTROLS, Modelo C-160.
- Máquinas extractoras de testigos en hormigón endurecido, manual e hidráulica.
- Equipos para ensayos no destructivos aplicables al hormigón: Esclerómetro, Ultrasonido, Pachometer, Equipo sónico, Equipo Break-off, Equipo para permeabilidad en recubrimiento de hormigón.
- Compactadoras mecánicas de probetas Marshall.
- Prensa Versa-tester, Hubbard Field y Triaxial.
- Equipo para determinación de Módulo Resiliente y Creep sobre mezclas asfálticas.
- Medidor de resistencia al deslizamiento (BPT).
- Aparatos mecánicos para ensayos Proctor y valor soporte, California.
- Estabilómetro y cohesímetro de Hveen.
- Crióstato con regulación automática de temperatura hasta -50°C.
- Aparato Bond-Test para ensayos de juntas de hormigón.
- Microviscosímetro de placas paralelas.
- Equipo completo de propagación de ondas para medición de módulos de elasticidad.
- Equipo para medición de adherencia bajo tránsito.
- Viscosímetro cinemático para líquidos opacos.
- Evaporador Rotatorio bajo vacío, hasta 200°C Heidolph.
- Sistema de Vacío 100L – P = 10<sup>-4</sup>.
- Viscosímetro Rotacional BROOKFIELD HB-DV III.
- Equipo de envejecimiento de asfaltos bajo presión APPLIED TEST SYSTEM.
- Estufa de Envejecimiento en Película fina rotativa (RTFOT) J.COX.
- Reómetro Dinámico de Corte p/asfaltos PAAR PHYSICA MC 10.
- Reómetro de Flexión CANNON p/asfaltos.

- Compactador Giratorio de Mezclas Asfálticas TROXLER.
- Equipo Termostático de – 40 ° a 200°C JULABO FP-40.
- Equipo de Tensión directa para asfaltos INSTRON BTI-3.
- Regulador de vacío y Baño de temperatura CANNON p/ Viscosidad de asfaltos.
- Desgaste “Los Ángeles”.
- Microscopio Mineralógico Olympus Modelo B.H.S.M. 363.U.
- Cortadoras y Pulidoras de minerales y rocas.
- Microscopios petrográficos Leitz y Zeiss.
- Lupas binoculares Wild y Zeiss.
- Separador electromagnético Franz.

## **PLAN ANUAL DE ACTIVIDADES AÑO 2019**

*Tecnología del Hormigón:* En el área se continuarán las investigaciones vinculadas con dos proyectos: uno con los hormigones reciclados y otro relacionado con la evaluación de hormigones mediante métodos destructivos y no destructivos.

En lo que respecta a los hormigones con agregados reciclados se profundizarán los estudios de las propiedades físico-mecánicas y durables de los agregados reciclados obtenidos de la trituración de hormigones de desecho, tanto de características conocidas como desconocidas, evaluándose las diferencias que presentan con relación a los agregados naturales de distintas características. Debe recordarse que las zonas productoras de agregados para hormigón se encuentran a distancias considerables de los centros de consumo por lo cual resulta una alternativa económica por poder volver a reutilizar los agregados incorporados en el hormigón. A esta circunstancia se suma además una afectación menor del medio ambiente a no tener que realizar la explotación de la cantera, ni transportar el agregado. Además, se estudian las propiedades en estado fresco como endurecido de hormigones reciclados de distintos niveles resistentes, elaborados con contenidos variables de agregados gruesos o finos reciclados. Se evalúan las propiedades mecánicas, deformabilidad y fundamentalmente el aspecto durable de dichos hormigones, enfocándose en problemas vinculados con el transporte de fluidos (succión capilar, penetración de agua a presión, permeabilidad al aire), el ataque físico provocado por distintos mecanismos (ataque por sulfato, congelamiento y deshielo, ras) y el ingreso de cloruro en ambientes marinos naturales y simulados.



El objetivo del otro proyecto consiste en evaluar, mediante ensayos destructivos y no destructivos, el comportamiento físico-mecánico y durable de hormigones de diferentes características tecnológicas y en particular de aquellos que han estado expuestos a condiciones severas de servicio. El proyecto se integra con los siguientes sub-proyectos: influencia de las altas temperaturas y evaluación de hormigones reciclados (HR).

Además, se continuará con una línea de investigación sobre sostenibilidad del hormigón armado determinando la fijación del dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en estructuras en servicio ubicadas en distintos ambientes de la Provincia de Buenos Aires. De esta forma se realiza un aporte a la sustentabilidad ambiental debida a la reabsorción de CO<sub>2</sub> por estructuras de hormigón ubicadas en ambientes con diferentes concentraciones de CO<sub>2</sub>.

*Estudios Especiales:* En el área de Estudios Especiales desarrollan diferentes líneas de investigación relacionadas con el desarrollo de nuevos hormigones y uso de aditivos, adiciones minerales, fibras y sus aplicaciones. Se tiene a disponer de nuevos materiales con el objeto de su aplicación para la construcción y reparación de las estructuras civiles, contribuyendo de este modo al desarrollo sustentable. Entre los temas abordados se destaca la caracterización mecánica y diseño de hormigones con fibras, que incluyen el uso de fibras de acero, vidrio, y micro y macrofibras sintéticas. Asimismo, se trabaja sobre el diseño de hormigones de alta y ultra alta resistencia, y hormigones autocompactantes.

*Restauración y Conservación del Patrimonio:* El patrimonio cultural y su conservación se fundamenta en que la preservación del patrimonio construido es una acción fundamental para la valoración de la identidad cultural y a la vez que contribuye, mediante la utilización de procedimientos de restauración, reciclaje y/o refuncionalización de los bienes, a satisfacer las necesidades comunitarias. La Provincia de Buenos Aires posee un rico y diversificado patrimonio construido correspondiente a diferentes épocas de su historia, así como a distintos tipos funcionales y técnicos. Durante el periodo se realizarán estudios vinculados con el patrimonio moderno en especial el construido en la ciudad de La Plata y con aquellas edificaciones que pueden considerarse dentro de la corriente arquitectónica denominada Art-Nouveau. Este último proyecto se realiza conjuntamente con ICOMOS con el cual se ha firmado el correspondiente acuerdo de colaboración.

Además, se incluye en esta área investigaciones vinculadas con las comunidades liquénicas presentes en construcciones edilicias y monumentos de ciudades de la

Provincia de Buenos Aires y con las alteraciones que sufre la madera por presencia de hongos. Estos crecimientos pueden modificar la estética de las construcciones, monumentos, etc., como así también causar daños físico-químicos durante su fijación y desarrollo. El área cuenta con un laboratorio de cultivos microbiológicos en los cuales se realizan los estudios de cultivos de colonias de los distintos microorganismos.

*Durabilidad del hormigón, ligantes hidráulicos y adiciones minerales:* En esta área se realizan desde hace muchos años y se continuaran las investigaciones sobre reacción álcali – sílice (RAS), que incluye el análisis de métodos de ensayo acelerados en prismas de hormigón y morteros principalmente con agregados de la Provincia de Buenos Aires. También, se realizan estudios sobre la reacción álcali-carbonato (RAC), que, si bien no tiene una gran presencia en la Provincia de Buenos Aires, el tema tiene importancia a nivel de desarrollo científico.

Además, se realizan estudios petrográficos de hormigón y mortero para confirmar evidencia de geles y fisuras ocasionadas por la RAS y estudios de hormigones elaborados con agregados provenientes de hormigones reciclados afectados por ras, a fin de evaluar el futuro comportamiento ante esta patología.

Se efectúan estudios de caracterización de cementos que incluyen la comparación de ensayos químicos, obtenidos con metodología analítica y por fluorescencia por Rx, de distintos cementos fabricados en la Provincia de Buenos Aires para verificar si se obtienen resultados semejantes con ambas metodologías.

*Corrosión y vida útil de las estructuras:* En esta área se estudia fundamentalmente la temática de la corrosión de las armaduras empotradas en el hormigón. El ambiente marino. El LEMIT posee para estas investigaciones dos playas de estacionamiento de muestras en la ciudad de Mar del Plata, en las cuales se estudia el comportamiento de los hormigones sometidos a la influencia marina.

También, se está investigando sobre los efectos de dióxido de carbono presente en la atmósfera sobre la carbonatación de hormigones elaborados con distintos cementos, temática que es motivo del desarrollo de una tesis doctoral.

*Tecnología vial:* Se realizan los estudios necesarios para garantizar la calidad de mezclas asfálticas elaboradas a temperaturas reducidas mediante nuevos asfaltos en etapa de desarrollo.

Actualmente, se evalúan diferentes tramos experimentales realizados hace más de tres años para el reporte de las condiciones de elaboración (producción, tendido y compactación) y el seguimiento de la evolución de las propiedades en el tiempo.

Se estudian, también, los efectos mecánicos y medioambientales de la incorporación de residuos en mezclas asfálticas en caliente, sumando para el corriente año la evaluación de la incorporación en suelos de uso vial.

Se evalúan diferentes residuos de arenas de fundición como reemplazo de arenas silíceas en mezclas asfálticas para pavimentación. Complementariamente, se evalúa la caracterización de ligantes vs. performance mecánica en mezclas, desarrollando los criterios de selección de ligantes a partir de su caracterización y posterior correlación con la performance mecánica de la mezcla (módulo dinámico, tracción indirecta, etc.). Además, se evalúa la modificación de los cementos asfálticos con diferentes polímeros, analizando energías de deformación requeridas para la rotura por tracción del cemento asfáltico y su relación con las propiedades de cohesión que presenta la mezcla asfáltica.

*Mineralogía y petrografía:* Estudio petrográfico y mineralógico de rocas de aplicación utilizadas como agregados pétreos en hormigones y otros materiales de la construcción de valor patrimonial en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires. Complementariamente se continúa con el proyecto vinculado con geología de las rocas metamórficas de la Provincia de Buenos Aires que tiene como objetivo caracterizar desde el punto de vista estructural y petrológico, porciones del basamento cristalino de Tandilia, sometidas a metamorfismo regional en grado medio - alto y/o milonitización durante el proterozoico. Las áreas investigadas corresponden a las sierras de azul y recientemente también se incluyeron las de Olavarría.

*Procesos de fundición y soldadura:* Obtención y propiedades de la fundición vermicular. Esta línea de investigación tiene como objetivo estudiar las propiedades de la fundición vermicular y sus distintos métodos de obtención. Se ha realizado una importante transferencia tecnológica en matrices para la industria del vidrio y el desarrollo de campanas de freno para ómnibus de transporte de pasajeros y discos de freno para automóviles de competición. Como consecuencia de las investigaciones y transferencias realizadas, el grupo de trabajo ha sido distinguido con el premio "Jorge Sabato", al mejor trabajo de desarrollo tecnológico, otorgado por la sociedad argentina de metales SAM. También, se desarrollan investigaciones sobre fundiciones de piezas escultóricas de diversos tamaños y materiales.

*Materiales para implantes quirúrgicos:* Desarrollo de materiales para implantes quirúrgicos. La línea de investigación tiene como objetivo general ampliar el conocimiento existente sobre los biomateriales usados en la actualidad, con especial énfasis en el acero inoxidable 316l y aleaciones de cobalto y aspira a desarrollar nuevos materiales que mejoren la performance de una pieza implantable.

Los trabajos involucran el desarrollo de procesos de fabricación mediante colada por gravedad y con asistencia de vacío, y la evaluación de las microestructuras y propiedades físicas, electroquímicas y mecánicas de los materiales obtenidos. Al mismo tiempo, se realizan análisis de cito y genotoxicidad en determinadas líneas celulares.

En particular, se están llevando a cabo estudios para reemplazar el níquel, elemento considerado citotóxico, por manganeso en el acero inoxidable 316l.

Como consecuencia de la presente línea de investigación se dicta el curso fundición de precisión o de cera perdida y se han celebrado acuerdos de colaboración científico-tecnológico con las siguientes instituciones: 1) Instituto Multidisciplinario de Biología Celular (IMBICE), para realizar estudios de cito y genotoxicidad y 2) Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires (UNNOBA), para estudios de microestructura y propiedades de biomateriales.

*Planificación y gestión estratégica urbana y territorial:* Este programa lleva adelante líneas de investigación vinculadas entre otros objetivos con los siguientes: producir información diagnóstica y crear herramientas y procedimientos que orienten las acciones públicas y privadas para el manejo adecuado del capital urbanístico y arquitectónico de las ciudades bonaerenses. Bajo esas ópticas en la actualidad se estudian: los aspectos históricos de cinco áreas características de la ciudad de La Plata según Ord. 10.703/2010, incluyendo las patologías de sus bienes arquitectónicos declarados "patrimonio estructural" por Ord. 1579/2006, y los roles de los profesionales ingenieros civiles en la formación de su imagen urbana entre los años 1882 y 1930.

*Paleomagnetismo y magnetismo de rocas:* Las principales líneas de investigación en desarrollo son paleomagnetismo y magnetismo ambiental. A tales fines se realiza el estudio detallado de la estratigrafía de las secuencias sedimentarias de loess y paleosuelos en distintas localidades de la provincia de Buenos Aires. Recientemente se han realizado nuevos perfiles geológicos y paleomagnéticos al norte de la ciudad de Mar del Plata y en la zona interior (Tandil-Barker). Se continúa con el trabajo en el

sector comprendido entre Chapadmalal y Necochea y en canteras de la localidad de San Pedro.

En todas las zonas en estudio se obtienen muy buenos registros de cambios de polaridad magnética de la tierra que permiten establecer una magnetoestratigrafía confiable para el plio-pleistoceno de la provincia. El magnetismo paleoambiental consiste en la interpretación de los ciclos climáticos que actuaron en el plio-pleistoceno mediante el análisis del comportamiento de los parámetros de magnetismo de rocas. Los datos magnéticos se relacionan con los obtenidos del análisis granulométrico. Actualmente están en pleno desarrollo dos tesis doctorales. Todas las mediciones paleomagnéticas se realizan en el LEMIT.

## **Laboratorio de Investigaciones del Territorio y el Ambiente (LINTA)**

**Director: Arq. Alfredo Luis Conti**

*Dirección: Camino Centenario y 506 (Campus Tecnológico CIC), (1897) Manuel B. Gonnert.*

*Teléfono y fax: 0221 471 1726*

*Correo electrónico del Director: alfredolconti@gmail.com*

*Web: en construcción*

### **RESUMEN DE ACCIONES**

#### **Antecedentes y Objetivos**

El Laboratorio de Investigaciones del Territorio y el Ambiente fue creado por Resolución CIC N° 9026 el 1° de junio de 1991. Entre sus fines se encuentra promover la investigación en el campo del Planeamiento Físico, con especial relación al territorio y a los problemas de la provincia de Buenos Aires; investigar el impacto ambiental de las obras y acciones del ser humano y transferir los resultados alcanzados, a través de la difusión y el asesoramiento, a organismos municipales, provinciales, nacionales, profesionales o privados. Las principales líneas de investigación del Laboratorio son las siguientes:

- El ambiente construido en los municipios bonaerenses: patrimonio, identidad y desarrollo local. Aspectos tecnológicos, sociales y económicos.
- Conservación y rehabilitación del patrimonio de la provincia de Buenos Aires: aspectos urbanos, arquitectónicos y paisajísticos. Análisis económico de su mantenimiento, operación y rehabilitación.

- Contribución a la oferta turística provincial a través del uso sustentable de su patrimonio cultural y natural.
- Ordenamiento territorial y urbano bonaerense: aspectos relativos a su planificación, desarrollo y normativa.

## **Recursos Humanos**

### Investigadores

- Arq. Alfredo L. Conti, Investigador Independiente CIC (Director)
- Dr. Juan Pablo Del Río, Investigador Asistente CONICET (Subdirector)
- Dr. Gastón Cirio, Investigador Asistente CIC (pendiente de nombramiento por parte del gobierno provincial).

### Personal de Apoyo

- Arq. Renaldo Coletti, Profesional Principal CIC
- Mag. Arnoldo Oscar Delgado, Profesional Principal CIC
- Dra. Patricia María Inés Mariñelarena, Profesional Principal CIC
- Arq. Mara Pacheco, Profesional Adjunto CIC
- Arq. Gisel Andrade, Profesional Adjunto CIC
- Arq. María Marta Aversa, Profesional Asistente CIC

### Becarios

- Mag. Uriel Charne, Becario Doctoral CIC
- Lic. María Victoria Suárez, Becaria Doctoral CIC
- Lic. Patricio Raymundo, Becario Doctoral CIC
- Lic. Inés Maraggi, Becaria Doctoral CIC
- Lic. Ludmila Cortizas, Becaria Doctoral CIC (a partir del 1° de agosto de 2018)

### Pasante

- Arq. María Haydeé Espinel (desde el 1° de julio de 2018)

### Personal Ley 10.430

- Lic. María Alejandra Álvarez

## **Principales Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación**

- *Instrumentos de gestión territorial en el marco de los nuevos paradigmas internacionales y su aplicación en la provincia de Buenos Aires.* Responsables: Alfredo Conti, Juan Pablo Del Río.
- *¿Hacia una política urbana más inclusiva en la provincia de Buenos Aires? Un análisis del debate y la implementación de la Ley Provincial de Acceso Justo al Hábitat.* Responsable: Juan Pablo Del Río.
- *Corredores culturales turísticos en el Área Metropolitana de Buenos Aires.* Responsable: Alfredo Conti.

## **Principales Publicaciones**

### **Capítulos de libros**

- Del Río, J. P. (2017): Crédito hipotecario, acceso al suelo y clase media en la implementación del Pro.Cre.Ar en la ciudad de La Plata. En CRAVINO, M.C (Coord.) *Detrás de los conflictos. Estudios sobre la desigualdad urbana en la Región Metropolitana de Buenos Aires.* UNGS. Los Polvorines, 308 p., ISBN 978-987-630-268-5.
- Pacheco, M., Andrade, G. (2018). *Patrimonio Doméstico y Turismo en la ciudad de La Plata. La Casa Compacta Racionalista y su incorporación al Turismo Cultural como base para su preservación.* La Plata: Editorial Académica Española. ISBN: 978-620-2-13478-1.

### **Artículos y presentaciones en reuniones científicas publicadas**

- Andrade G., Coletti R., Mariñelarena P. & Pacheco M.: El Patrimonio de la localidad de Adrogué, alcances e instrumentos para su conservación. XII Bienal del Coloquio de Transformaciones Territoriales. Bahía Blanca: Asociación de Universidades del Grupo Montevideo. ISSN 1853-5011.
- Aversa, M. (2018): Puerto La Plata: Desafíos para un nodo Estratégico Emergente. Demandas de Políticas Territoriales e Infraestructura en la Región Metropolitana De Buenos Aires. Boletín del Observatorio de Comercio Internacional, Número 7, septiembre 2018. Pp 36-40. ISSN: 2545-8930.
- Cirio, G., Munafó, C. (2018) Gestión del crecimiento urbano en el frente costero metropolitano y nuevas territorialidades. El caso de “Nueva Costa del Plata. GeografiaemQuestao. Associação dos Geógrafos Brasileiros, Universidad Estadual do Oeste do Paraná. e-ISSN: 2178-0234.

- Delgado, A. O.: Una experiencia de enseñanza-aprendizaje sobre el patrimonio como recurso identitario y turístico aplicado a los procesos de desarrollo local y regional. Colegio de Arquitectos de la Provincia de Buenos Aires. (En prensa).
- Maraggi, I. (2018) Extractivismo petrolero y resistencia mapuche en los conflictos territoriales de Loma La Lata y Loma Campana, Neuquén. Jornadas Platenses de Geografía y XX Jornadas de Investigación y de Enseñanza en Geografía, Centro de Investigaciones Geográficas, FaHCE, UNLP. (En prensa).

### **Principales presentaciones en reuniones científicas (sin publicación)**

- Cirio, G (2018), Política urbana y conflictos sociales. Una revisión crítica sobre el proceso de re zonificación del partido de Quilmes, Buenos Aires (2004-2014). Jornadas Platenses de Geografía. 17, 18 y 19 de octubre de 2018. La Plata.
- Conti A.: "Paisajes culturales en Argentina, los desafíos de su gestión". Taller Internacional "El paisaje cultural del Alto Valle Calchaquí y su componente vitivinícola". Cátedra UNESCO de Turismo Cultural y Red UNESCO Unitwin. Cachi, Salta, 1° al 5 de octubre de 2018.
- Conti A.: "Políticas de conservación en el marco de la Convención del Patrimonio Mundial". Taller Internacional para la Conservación de los sitios arqueológicos de la cultura Chinchorro. Universidad de Tarapacá, Arica, Chile, 25 al 27 de julio de 2018.
- Cortizas, L. y Andreoni, L. (2018) "De frente al río, de espaldas a la población. La construcción de barrios náuticos en los humedales de Hudson (Berazategui)". II Jornadas Internacionales y IV Nacionales de Ambiente, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Tandil, 17 a 19 de octubre de 2018.
- Del Río, J.P., Andrade, G., Coletti, R., Mariñelarena, P., Pacheco, M. y Raymundo, P. (2018). La construcción de mapas de precios del suelo como herramientas de planificación. V Jornadas de Geografía de Investigación en Geografía. Tandil: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- Del Río, J.P.; Coletti, R. y Raymundo, P. (2018): Los convenios urbanísticos como instrumentos de gestión territorial. Un análisis del caso de Tandil. "XII Bienal del Coloquio Transformaciones Territoriales". AUGM. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.



Pacheco M., Andrade G. (2018). Las Villas de Adrogué. Su uso como recurso turístico en función de su preservación. XII Bienal del Coloquio de Transformaciones Territoriales. Interrogantes y desafíos en las territorialidades emergentes. Bahía Blanca: Asociación de Universidades del Grupo Montevideo. ISSN 1853-5011.

### **Tesis doctorales y de Maestría en elaboración**

Tesista: Uriel Charne (Becario Doctoral CIC). Doctorado de Ciencias de la Administración, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata. Título: *Lineamientos para el desarrollo de experiencias turísticas sustentables en destinos consolidados de la provincia de Buenos Aires.*

Tesista: María Victoria Suárez (Becaria Doctoral CIC). Maestría en Ciencias del Territorio. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de La Plata. Título: *La movilidad residencial y sus motivaciones sociales en los partidos de la Provincia de Buenos Aires.*

Tesista: Patricio Raymundo (Becario Doctoral CIC). Maestría en Hábitat y Pobreza Urbana en América Latina, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires. Tema: *Análisis de diseño e implementación de instrumentos de captación de plusvalías urbanas y su aplicación en municipios de la provincia de Buenos Aires.*

Tesista: María Marta Aversa (Personal de Apoyo CIC). Doctorado en Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de La Plata. Tema. *Transformaciones y reestructuración portuaria en áreas metropolitanas: el Puerto de Buenos Aires entre 1990 Y 2016. Análisis, construcción y valorización de escenarios para las reconversiones puerto-puerto.*

### **Formación de Recursos Humanos**

#### **Dirección de tesis de maestría y doctorado**

Carolina Cisterna. Tema: *Desarrollo inmobiliario, políticas urbanas y desigualdades socioespaciales en la ciudad de Córdoba 2003-2013.* Doctorado en Geografía, Universidad Nacional de La Plata. Director: Juan Pablo del Río. Doctorando en curso.

Violeta Ventura. Tema: *El Pro.Cre.Ar y el problema del acceso al suelo urbano.* Doctorado en Estudios Urbano, Universidad Nacional de General Sarmiento. Director: Juan Pablo Del Río. Doctorando en curso.

Lucía Mateucci. Tema: *Las implicancias de la transferencia del excedente del agronegocio a la renta urbana. Una aproximación a partir de la red de ciudades pampeanas*. Doctorado en Estudios Urbano, Universidad Nacional de General Sarmiento. Codirector: Juan Pablo del Río. Doctorando en curso.

Mauro García de la Cruz. Tema: *Determinación de variables de análisis y construcción de indicadores que permitan evaluar el nivel de conservación y sustentabilidad en edificios para la cultura*. Doctorado en Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de La Plata. Director: Alfredo Conti. Codirector: Walter Di Santo. Doctorando en curso.

Martha Patricia Rea Dávalos. Tema: *Gastronomía conventual, una alternativa al desarrollo turístico y de puesta en valor patrimonial en Quito*. Doctorado en Ciencias de la Administración. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata. Director: Alfredo Conti. Codirector: Gabriel Comparato. Doctorando en curso.

Virginia Sahores Avalís. Tema Doctorado en Ciencias de la Administración. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata. Director: Alfredo Conti.



# Centros de Asociación Simple

# Laboratorio de Biología Funcional y Biotecnología (BIOLAB)

**Director: Sebastián A. Stenglein**

*Dirección: Facultad de Agronomía-Avenida República de Italia #780 (7300)-Azul-Provincia de Buenos Aires.*

*Tel./Fax: 02281-433291 / 433291 / 433292*

*Correo electrónico: [stenglein@faa.unicen.edu.ar](mailto:stenglein@faa.unicen.edu.ar)*

*WEB: <http://biolab.faa.unicen.edu.ar>*

## RESUMEN DE ACCIONES:

### Antecedentes y Objetivos

El BIOLAB AZUL (Laboratorio de Biología Funcional y Biotecnología) fue fundado en Agosto de 2007, a partir de un convenio entre la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICBA), la Facultad de Agronomía de Azul, UNCPBA y la Fundación para Investigaciones Biológicas Aplicadas (FIBA) de Mar del Plata. Desde el año 2012 el BIOLAB AZUL ha sido un Grupo Vinculado al INBIOTEC-CONICET (CCT Mar del Plata) y en 2016 logró el estatus de un Centro Asociado CICBA-UNCPBA.

El Laboratorio tiene el objetivo de promover y desarrollar actividades de investigación y desarrollo (I+D), docencia y extensión en el área de la biología funcional y biotecnología, en el campo agropecuario, de la agroindustria y la biología. Los temas de I+D del BIOLAB AZUL están dirigidos, en especial, a dar respuesta a las demandas del sector agropecuario y agroindustrial de la región del Centro de la Provincia de Buenos Aires y del país en general, además de generar conocimiento de interés internacional.

### Recursos Humanos

MSc. Agustín Arata

Prof. Univ. S. Marisol Basile

Dra. Eliana Castañares

MSc. Maximiliano Cogliatti

Dra. María Inés Dinolfo

Srita. Miriam D. Fernandez

Ing. Agr. Mauro Martinez

Prof. Univ. Cristina Merlos

Dra. María Virginia Moreno

Lic. Biotec. María Soledad Nogueira

Sr. Walter G. Pacheco

Dr. W. J. Rogers

Dra. Luciana Silvestro

Dr. Sebastian A. Stenglein

### Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación

- Primero conocerlos, después aplicarlos: diversidad, biología y potencial uso biotecnológico de hongos de suelos y plantas de interés en el sudoeste bonaerense. PIP-CONICET. 11220130100280 CO.
- Interacción *Fusarium*-trigo/cebada/*Brachypodium*: hacia un mejor entendimiento del patosistema. Resolución N° 205/15. FONCYT-SECyT PICT 2015-0213 y Proyecto 03/A221-UNCPBA.
- Sistema de interacción *Arabidopsisthaliana*-*Fusarium poae*. Resolución N° 205/15. FONCYT-SECyT PICT 2015-3233.
- Estudios genéticos y moleculares en trigo. UNCPBA.
- Mejoramiento genético y caracterización de genotipos de Alpiste. UNCPBA-NAVAS.

### Publicaciones en revistas científicas

- Martínez M., Arata A.F., Lázaro L., Stenglein S.A. & Dinolfo M.I. 2018. Effects of waterlogging stress on plant-pathogen interaction between *Fusarium poae* and wheat/barley. *Acta Scientiarum-Agronomy*. In press.
- Arata A., Dinolfo M.I., Martínez M. & Lázaro L. 2018. Effects of waterlogging during grain filling on yield components, nitrogen uptake and grain quality in bread wheat. *Cereal Research Communications*. In press.
- Chalfoun N.R., Durman S.B., Budeguer F., Caro M., Bertani R.P., Di-Peto P., Stenglein S.A., Filippone M.P., Moretti E.R., Díaz-Ricci J., Wellin B. & Castagnaro A.P. 2018. Development of PSP1, a biostimulant based on the elicitor AsES for disease management in monocot and dicot crops. *Frontiers in Plant Science*. doi: 10.3389/fpls.2018.00844.e-ISSN: 1664-462X.
- Nogueira M.S., Decundo J.M., Martinez M., Dieguez S.N., Moreyra F., Moreno M.V. & Stenglein S.A. 2018. Natural contamination with mycotoxins produced by *Fusarium graminearum* and *Fusarium poae* in malting barley in Argentina. *Toxins*. 10, 78; doi:10.3390/toxins10020078.
- Berruezo L., Mercado Cárdenas G., Harries E., Stenglein S.A., Curti R., Rodriguez M. & Galván M.Z. 2018. Characterization of *Fusarium* species associated with

- tobacco diseases in northwestern Argentina. *European Journal of Plant Pathology*. 151: 1065-1079.
- Silvestro L.B., Biganzoli F., Stenglein S.A., Forjan H., Manso L. & Moreno M.V. 2018. Mixed cropping regime promote the soil fungal community under zero tillage. *Antonie van Leeuwenhoek-Journal of Microbiology*. 111: 1055-1064.
- Pelizza S.A., Scattolini M.C., Bardi C., Lange C.E., Stenglein S.A. & Cabello M.N. 2018. *Beauverialocustiphila* (Hypocreales: Cordycipitaceae) infecting the grasshopper pest *Tropidacris collaris* (Orthoptera: Acridoidea: Romaleidae). *Nova Hedwigia*. 107: 349-356.
- Stocco M.C., Lampugnani G., Abramoff C., Zuluaga M.S., Stenglein S.A., Acciaresi H. & Mónaco C. 2018. *Fusarium oxysporum*, potencial agente de control biológico para *Sorghum halepense* en Argentina. *Revista de la Facultad de Agronomía, La Plata*. 117: 61-67.
- Pelizza S.A., Medina H., Ferreri N.A., Elíades L.A., Pocco M.E., Stenglein S.A. & Lange C.E. 2018. Virulence and enzymatic activity of three new isolates of *Beauveria bassiana* (Ascomycota: Hypocreales) from the South American locust *Schistocerca gregaria* (Orthoptera: Acrididae). *Journal of King Saud University-Science*. doi: 10.1016/j.jksus.2017.11.006.
- Rivera M.C., Wright E.R., Silvestro L., Stenglein S.A. & Kato A. 2018. New host record of *Sclerotium rolfsii* causing crown and root rot on *Pseudogynoxis benthamii*. *Revista Mexicana de Biodiversidad*. 89: 950-953. ISSN: 1870-3453.
- Pelizza S.A., Schalamuk S., Simón M.R., Stenglein S.A., Pacheco-Marino S. & Scorsetti A.C. 2018. Compatibility of chemical insecticides and entomopathogenic fungi for control of soybean defoliating pest, *Rachiplusia nu*. *Revista Argentina de Microbiología*. 50: 189-201.
- Tranchida M.C., Bravo-Berrueto L.E., Stenglein S.A. & Cabello M.N. 2018. Mycobiota associated to human cadavers: first record in Argentina. *Canadian Society of Forensic Science Journal*. 51: 39-47.
- Echeverría M., Moreno M.V. & Caputo C. 2018. Occurrence of *Fusarium* species in asymptomatic barley plants grown in field conditions. *Current Science* 115 (5):939-944.
- McIntosh R.A., Dubcovsky J., Rogers W.J., Xia X.C. & Raupp W.J. 2018. Catalogue of gene symbols for wheat: 2018. Supplement. Annual Wheat Newsletter 64: 73-93.

Merlos C.S., Pelizza S.A. & Moreno M.V. 2018. Neotropical seasonally dry forests: response of soil fungal communities to anthropogenic actions. *Biodiversity International Journal* 2(2):198–202.

Basile S.M.L., Burrell M.M., Walker H.J., Cardozo J.A., Steels C., Kallenberg F., Tognetti J.A., Dalla Valle H.R. & Rogers W.J. 2018. *Agronomy* 8: 45; doi:10.3390/agronomy8040045.

### **Cursos de Postgrado y Grado Dictados**

Los integrantes del BIOLAB participan en el dictado de diferentes asignaturas que se dictan en la Facultad de Agronomía, de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Las áreas que abarcan son: genética y mejoramiento, cereales, biología, microbiología general, microbiología agrícola, microbiología de los alimentos, química biológica, químicas en general, etc.

También se dictó el curso de postgrado titulado “Introducción al uso de ácidos nucleicos en hongos” y “Biotecnología”.

### **Infraestructura y Equipamiento**

Actualmente, se cuenta con el siguiente equipamiento en el BIOLAB, adquirido en su totalidad durante los años subsiguientes de su fundación. Debido al aval económico recibido de la ANPCyT- CONICET-UNCPBA - CICBA y de otros organismos:

- 2 heladeras con freezer
- 2 heladeras con congelador
- 1 freezer -20°C vertical
- 1 freezer -20°C horizontal
- 1 freezer -80°C
- 1 cámara para crecimiento de hongos
- 2 cámaras para crecimiento de plantas
- 1 lector de ELISA
- 1 flujo laminar horizontal
- 1 agitador orbital/estufa de crecimiento, con control de temperatura
- 1 gabinete de seguridad para almacenar alcoholes
- 1 gabinete de seguridad para almacenar ácidos
- 1 campana con extractor
- 1 ducha y lava-ojos de seguridad
- 1 termociclador con dos bloques
- 1 termociclador con gradiente

- 1 termobloque seco
- 1 fuente de poder para geles horizontales
- 1 fuente de poder para geles verticales
- 1 equipo DGGE completo
- 3 micro-centrifugas
- 2 cubas de electroforesis para geles horizontales
- 1 cuba de electroforesis para geles verticales de tipo secuenciación
- 1 cuba de electroforesis vertical chica
- 1 transiluminador UV
- 1 digitalizador de imágenes (cámara fotográfica con filtro UV)
- 1 agitador magnético con temperatura
- 1 fluorometro para cuantificar ADN y/o proteínas
- 2 agitadores tipo vortex
- 1 balanza de precisión
- 1 termo para almacenar N líquido
- 1 pH chimetro
- 2 microscopios ópticos OLYMPUS CX 31
- 1 microscopio estereoscópico
- 2 microondas

## **Centro de Estudios Interdisciplinarios en Problemáticas Internacionales y Locales (CEIPIL)**

**Director: Mag. José María J. Araya**

*Dirección: Pinto 399, 3º piso-Tandil*

*Teléfono y fax: (54 249) 442 2000 interno 193*

*Correo electrónico del Centro, Director o Referente: ceipil@hotmail.com*

*Web: www.ceipil.org.ar*

### **RESUMEN DE ACCIONES**

#### **Antecedentes y Objetivos**

##### **Antecedentes**

El Centro de Estudios Interdisciplinarios en Problemáticas Internacionales y Locales (CEIPIL) fue fundado en el año 1998. Previo a su reconocimiento como Núcleo de



Actividades Científico Tecnológicas (NACT) por la UNICEN en 2009, mantuvo como objetivo central establecer vínculos con la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires. En efecto, desde el año 2006 presentó estudiantes avanzados y graduados en las convocatorias a becas anuales del organismo.

Posteriormente, al obtener su reconocimiento como NACT, y en función del Art. 1º de su Reglamento, estableció entre sus fines *“Desarrollar actividades científico-tecnológicas (...) en concordancia con las políticas en Ciencia y Tecnología (...) del sistema científico provincial...”*. En el año 2012, se establecieron contactos institucionales con el Directorio de la CIC solicitando el reconocimiento del CEIPIL como centro de investigación del organismo, lo que se concretó en 2014 al ingresar a la Categoría Centro Vinculado. Dos años más tarde (2016), a través de la participación en la convocatoria de la CIC para Nuevos Centros Asociados, obtuvo un resultado satisfactorio permitiendo la promoción de categoría del CEIPIL.

En el marco de este desarrollo, el Centro ha llevado adelante temas de investigación centrados territorialmente en la Provincia de Buenos Aires, a través de dos líneas de Investigación y Desarrollo, “Municipios, Desarrollo local e Inserción Internacional” y “Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación”. Combina el desarrollo de investigación básica e investigación aplicada, lo cual es un rasgo identitario poco común en el Campo de las Ciencias Sociales, contando con proyectos aprobados por la Secretaría de Políticas Universitarias, la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, así como con asistencias técnicas y consultorías realizadas a prestigiosos organismos como la Organización de Estados Americanos o el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la Nación, así como a un importante número de municipios bonaerenses.

## **Objetivos**

- a) Desarrollar actividades científico – tecnológicas vinculadas a las áreas temáticas definidas en el Documento Fundacional, en concordancia con las políticas en Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, de las unidades académicas de pertenencia y del sistema científico provincial y nacional.
- b) Constituirse en un polo de referencia en las temáticas que desarrolla, tanto al interior de la universidad como en la sociedad en su conjunto.
- c) Promover el abordaje interdisciplinario de las temáticas bajo estudio al interior del grupo, y con otros Núcleos de Actividades Científico Tecnológicas (NACT) de la universidad u organismos externos a la misma.
- d) Desarrollar una política de formación permanente de recursos humanos de alta calidad, a nivel del grado y del postgrado.

- e) Promover la transferencia de conocimiento a instituciones públicas, privadas y organizaciones no gubernamentales en las temáticas de estudio e investigación definidas en el Documento Fundacional.
- f) Articular la producción científica del grupo con las actividades docentes desarrolladas por sus integrantes y las carreras en que se desempeñan, a nivel de grado y postgrado.
- g) Promover por diferentes vías la difusión de las actividades desarrolladas al conjunto de la sociedad.

### **Organización y Dirección**

El CEIPIL cuenta de una estructura organizativa y de gobierno constituida por un Director (DR), un Vice-Director (VD) y un Consejo Directivo (CD).

Director: Mag. José María J. Araya (UNICEN)

Vice-Directora: Dra. Mariana Calvento (UNICEN-CONICET)

Consejo Directivo: Dra. Julieta Nicolao (UNICEN-CIC)

Dra. Sandra S. Colombo (UNICEN)

Dr. Fernando J. Piñero (UNICEN)

Mag. Romina Loray (UNICEN-CONICET)

Entre paréntesis se indica la relación laboral institucional de las Autoridades del centro.

El mandato de las mismas se extiende por el período 2016-2018.

### **Recursos Humanos**

Para el periodo 2018, la Planta Estable de Investigadores y Becarios del CEIPIL estuvo integrada por un total de 20 miembros y la Planta de Colaboradores, por 10 integrantes.

En relación a la Planta Estable se la puede desagregar por diversos indicadores, que se presentan a continuación:

En cuanto al nivel de posgrado alcanzado, 13 de ellos son doctores y 5 magister y 2 licenciados, con posgrados en curso.

En relación a su pertenencia institucional y nivel alcanzado en organismos externos de ciencia y tecnología, 4 de ellos son Investigadores (1 Adjunto y 2 Asistentes del CONICET y 1 Asistente de la CIC) y 5 son becarios (3 posdoctorales y 1 doctoral del CONICET; más 1 becario doctoral de la CIC). Los otros 11 son Docentes-Investigadores de la UNICEN.

Considerando su Categoría de Investigador en el Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores (SPU-ME), 3 de ellos son Investigadores Categoría I; 2 son

Investigadores Categoría II; 2 Categoría III; 4 Categoría IV; y 1 es Investigador Categoría V.

En cuanto al cargo docente alcanzado, 4 son Profesores Titulares, 2 son Profesores Asociados, 3 son Profesores Adjuntos, 4 son JTP y 2 Ayudantes Diplomados. Los restantes desempeñan funciones docentes a través del dictado de seminarios curriculares, cursos de capacitación y de temas especiales en las diferentes cátedras. En 2018 los miembros de la Planta Estable del CEIPIL dirigieron 1 (una) tesis de posgrado (maestría) y 8 (ocho) tesis de grado, lo que totaliza nueve (9) tesis dirigidas, finalizadas y aprobadas en el transcurso de ese año.

### **Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación**

- Título Proyecto: “Espacios subnacionales y actores locales: dinámicas y procesos en el desarrollo de estrategias de participación internacional”.

Director: Mag. José María J. Araya – Cat. I

Codirector: Dra. Mariana Calvento – Cat. II

Acreditado en Programa de Incentivos – SPU bajo Código 03/D279.

Financiamiento: Sí

Período de ejecución: 01-01-2015 a 31-12-2018.

- Título Proyecto: “Inserción Internacional y política en ciencia, tecnología e innovación: dinámicas, instrumentos y actores en la Argentina (2007-2015)”.

Director: Dr. Fernando Piñero – Cat. I

Co-Director: Dra. Ana M. Taborga – Cat. II.

Estado: Acreditado en Programa de Incentivos-SPU bajo Código 03/ D 285.

Financiamiento: Si

Período de ejecución: 01-01-2016 a 31-12-2018

- Título Proyecto en Red: “Red de Estudios de Internacionalización de la Educación Superior en el marco de la integración regional de América Latina”.

Coordinador: Dr. Fernando Piñero.

Acreditado en el Núcleo de Estudios e Investigaciones en Educación Superior del MERCOSUR- SPU – ME. ResoluciónNº 3335/15 de la Secretaría de Políticas Universitarias.

Financiamiento: Sí

Período de ejecución: 03-2016 a 03-2018.

- Título del Proyecto: “Caracterización y análisis del comportamiento del mercado laboral en el sector de Software y Servicios Informáticos de la ciudad de Tandil (2010-2017)”

Director: Mag. Elizabeth López Bidone- Cat. IV.

Co-Director: Dra. Ana Taborga- Cat. II.

Acreditado por la Secretaría de Ciencia, Arte y Tecnología de la Universidad Nacional Del Centro De La Provincia de Buenos Aires. (UNICEN). Código de identificación: 03-PIO-11D

Financiamiento: Sí

Periodo de ejecución: 06/2018 a 06/2019

### **Publicaciones**

Durante 2018 los integrantes del CEIPIL han publicado un (1) libro; cinco (5) partes o capítulos de libro; trece (13) artículos en revistas científicas (nacionales e internacionales) con referato; dieciocho (18) trabajos en eventos científico-tecnológicos nacionales e internacionales publicados (más 11 presentaciones de este tipo sin publicación).

### **Formación de Recursos Humanos**

Respecto a la dirección de tesis finalizadas y aprobadas por integrantes del CEIPIL se contabilizan ocho (8) tesis de grado de la Licenciatura en Relaciones Internacionales (UNICEN) y de la Licenciatura en Administración de Empresas (UNICEN), y la dirección de una (1) de Maestría en Administración y Políticas Públicas (Universidad de San Andrés). Asimismo, se encuentran en curso 4 tesis de grado dirigidas por integrantes del CEIPIL, 2 de maestría y 2 de doctorado con un sustancial grado de avance.

Durante 2018, 2 integrantes de la Planta Estable concluyeron sus estudios de doctorado; cinco (5) se encuentran realizando estudios de postgrado (3 de doctorado y 2 de maestría).

### **Servicios a Terceros**

Convenio de Cooperación entre la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires y la Municipalidad de Mar Chiquita, Res. del Consejo Superior de la UNICEN N° 2003 de fecha 22 de diciembre de 2017. Período de ejecución 1º de diciembre de 2017- 30 de noviembre de 2018. Entidad ejecutora CEIPIL-UNICEN-CIC. Entidad financiadora y adoptante del resultado: Municipio de Mar Chiquita.

Financiamiento total: \$342.600 (Pesos Trescientos Cuarenta y Dos Mil Seiscientos).

Proyectos ejecutados:

- Programa de Fortalecimiento de la Identidad y la integración del Partido de Mar Chiquita. Hacia la generación y divulgación de contenidos. II PARTE.
- Consolidación de la «Red de Profesionales y Estudiantes Universitarios de Mar Chiquita».

### **Cursos de Postgrado y Grado Dictados**

Durante 2018 se dictaron cuatro (4) cursos correspondientes a la Licenciatura en Relaciones Internacionales (FCH-UNICEN); tres (3) correspondientes a la Licenciatura en Administración (FCE-UNICEN); y dos (2) correspondientes a la Carrera de Abogacía (Facultad de Derecho-UNICEN).

### **Infraestructura y Equipamiento**

El CEIPIL tiene asignado como lugar físico para su funcionamiento el edificio del Rectorado de la UNICEN, ubicado en calle Gral. Pinto N° 399 de la ciudad de Tandil, en pleno centro lo que facilita su accesibilidad permanente. En el citado edificio ocupa dos salas y un anexo que se encuentran en el tercer piso del mismo.

Dispone de una amplia gama de instalaciones y equipamiento informático (portátiles, dispositivos móviles, WIFI, etc.) con el fin de posibilitar el estudio, la investigación, y el trabajo en grupo.

En términos de equipamiento, dispone de 14 equipos informáticos (Notebooks y de Escritorio) conectados en red y con acceso a Internet. Asimismo, posee un cañón proyector y dos impresoras, una de ellas multifunción. Recientemente también se han adquirido grabadores digitales portátiles, que son utilizados en la realización de entrevistas. Vale destacar que durante el periodo 2016-2018, la asignación de recursos presupuestarios en el marco del financiamiento otorgado por la UNICEN y los fondos provenientes de proyectos de financiados por organismos externos, permitió el incremento y modernización del equipamiento existente, así como también la mejora realizada en las instalaciones y mobiliario del Centro.

Por otra parte, el centro cuenta con una biblioteca especializada que posee más de 1.000 ejemplares de libros y revistas y copias de tesis de grado y posgrado dirigidas por integrantes del grupo, los cuales pueden ser consultados a través del catálogo disponible en el sitio web de la UNICEN ([www.biblio.unicen.edu.ar](http://www.biblio.unicen.edu.ar)).

Asimismo, cuenta con otro dispositivo de relevancia que es su sitio web [www.ceipil.org.ar](http://www.ceipil.org.ar) por medio del cual los interesados pueden obtener información

actualizada respecto de sus integrantes, los proyectos de investigación en curso, las diferentes actividades del centro, su producción científica y una sección de noticias relevantes, entre otras cuestiones. El sitio, además de constituir una herramienta estratégica de comunicación y posicionamiento del CEIPIL, permite a los interesados efectuar diferente tipo de consultas.

## **Unidad de Investigación, Extensión y Transferencia Técnicas Analógicas Digitales (UIDET CeTAD)**

**Director:** Ing. José Antonio Rapallini

*Dirección:* calle 48 y 116. 2º Piso, Departamento de Electrotecnia, Facultad de Ingeniería, UNLP.

*Teléfono y fax:* 0221-4227628

*Correo electrónico del Centro, Director o Referente:* cetad.fiunlp@gmail.com, jorge.osio@ing.unlp.edu.ar, josrap@ing.unlp.edu.ar

*Web:* www.ing.unlp.edu.ar/cetad

### **RESUMEN DE ACCIONES**

#### **Antecedentes y Objetivos**

##### **Antecedentes**

Las actividades de investigación que se vienen realizando en el Centro se circunscriben a las tareas proyectadas en el plan de trabajo propuesto en el proyecto acreditado por la UNLP “Microtecnologías y Nuevos Recursos de Sistemas Digitales” (11/I212). Teniendo en cuenta que en la UIDET CeTAD se desarrollan dos líneas de actividad íntimamente relacionadas entre sí: Microtecnologías y Sistemas Reconfigurables, a continuación, se detallan los antecedentes de las mismas.

##### *Microtecnologías*

- *Estudio de modelización y análisis multifísicos para microsistemas.*
- *Diseño de módulos específicos para sistemas colaborativos: se diseñaron algunas partes de las etapas de control de sensores y módulos y que fueran publicadas en el período. Adicionalmente, se realizó un análisis de técnicas de sensado y actuación para diferentes aplicaciones.*
- *Continuación de la creación de bibliotecas de celdas estándar de componentes analógicos y mixtos: gran parte de las celdas estándar diseñadas y descriptas en layout fueron utilizadas en la creación de los circuitos señalados en el punto anterior y utilizables en las partes*

proyectadas para los subsistemas de inteligencia en sistemas colaborativos.

#### Sistemas Reconfigurables

- Análisis de eficiencia en el procesamiento de imágenes médicas mediante técnicas de procesamiento paralelo y concurrencia en Dispositivos FPGAs.
- Diseño e implementación de un sistema de adquisición para un pletismógrafo corporal total, que permite diagnosticar afecciones respiratorias.
- Implementación de sistemas Digitales con la CIAA, para Diseño e implementación de un sistema de telemetría mediante interfaz GSM/GPRS con aplicaciones de monitoreo y control en el sector agro-industrial.
- Diseño y desarrollo de un sistema de control inmótico que involucra el monitoreo de una red de sensores en edificios inteligentes, mediante la interfaz de red wifi.
- Caracterización de los sistemas de cómputo paralelo sobre FPGA: caracterización del estado del arte del cómputo paralelo basado en tecnologías FPGA. Planificación y desarrollo de una plataforma de varias FPGA, para su uso en cómputo de alta prestación (High Performance Computing) basada en tecnología reconfigurable FPGA.
- Desarrollo de un aparato miniaturizado construido con técnicas combinadas de nanotecnología y electrónica. Tal dispositivo sirve para la detección de compuestos orgánicos volátiles presentes en el ambiente. El sensor está construido *con nanopartículas metálicas*. El equipo es de gran utilidad en un amplio campo de aplicación, como es la detección de vapores en procesos industriales, donde se emplean estas sustancias peligrosas, hasta la detección de acetona en pacientes que padecen diabetes.
- Sistema de Seguimiento GPS, que permite conocer la posición y estado del ganado. Este sistema posibilita el almacenamiento de datos de posición y temperatura que a su vez pueden ser transmitidos a una central mediante RF 433Mhz. En ésta, los datos se almacenan en un servidor, que mediante software realizado, pueden ser visualizados en tiempo real.

## Objetivos

### Microtecnologías

El objetivo general proyectado es el estudio, modelización y caracterización de un estándar de microsistemas autónomos especializados que puedan interactuar entre sí colaborando con sus distintas funciones en la resolución de un problema o acción específica sobre el medio que comparten, de la misma manera que funcionan una variedad de células especializadas dentro del torrente sanguíneo, aportando cada una característica diferente sobre un desempeño común. Se pretende que tales microsistemas sean auto-sustentados y puedan captar información del medio o accionar sobre él de acuerdo con las decisiones tomadas en base a los resultados comunicados por microsistemas vecinos con funcionalidades diferentes. El cometido final es concebir una arquitectura común con un protocolo de comunicación ad-hoc entre microsistemas del mismo tipo, pero con módulos de sensado o actuación diferente.

### Sistemas Reconfigurables y Embebidos

- Contribuir con el diseño de sistemas de eficiencia energética y energías renovables
- Contribuir con la detección y prevención de animales venenosos como por ejemplo alacranes y escorpiones.
- Realizar investigación y desarrollo sobre equipamiento orientado a afecciones respiratorias para facilitar el diagnóstico y aportar nuevas herramientas de diagnóstico a los profesionales de la salud.
- Realizar investigación en el diseño de sistemas de cómputo de alta performance para aplicaciones específicas de procesamiento de imágenes médicas.
- Proveer soluciones tecnológicas en áreas de interés como la Industrias y el Agro.

## Organización y Dirección

Dirección: Ing. José Antonio Rapallini.

Comisión Interna:

Docentes investigadores: Ing. Walter J. Aróztegui, Dr. Ing. Marcelo Cappelletti, Ing. Jorge R. Osio.

Personal Técnico – Administrativo: Abog. M. Victoria Quijano.



## Recursos Humanos

Responsable del área Microelectrónica: Ing. Walter Aróztegui.

Responsable del área de Sistemas Reconfigurables: Ing. Jorge Osio.

Profesionales: Abg. María Victoria Quijano, Ing. Eduardo Kunysz, Ing. Leonardo Navarría, Ing. Federico Bustos.

Alumnos: Colaboradores / Becarios / Proyectos de graduación (2017):

Edgardo Ricci, Agustín Segovia, Polimeni Julian, Sebastian Rossi, Juan Serrangelli, Nahuel Sede, Marcial Agostini, Francisco Giambelluca.

## Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación

- Proyecto en ejecución: “Microtecnologías y Nuevos Recursos de Sistemas Digitales. Código 11/I212. Acreditado por la UNLP. Vigencia: 01/01/202016 al 31/12/2019.
- Realización con la UIDET UNITEC de Proyectos de Extensión Acreditados. “Laboratorio de marcha de bajo costo con fines asistenciales”.
- “Espacio de desarrollo de rampas tecnológicas para la accesibilidad e inclusión” (EDETEC.)

## Publicaciones

### Congresos con Referato Nacional

- **Evento:** CONAIISI 2018.  
Título: “Diseño de un sistema de control de energía”.  
ISSN 2347-0372.
- **Evento:** Workshop de Investigaciones en Ciencias de la Computación 2018.  
“Análisis de Eficiencia y Tolerancia a Fallos en Arquitecturas Multiprocesador para Aplicaciones de Procesamiento de Datos”.  
ISBN: 978-987-3619-27-4.
- **Evento:** IX Congreso de Microelectrónica Aplicada (uEA 2018)  
Título: “Procesamiento de imágenes para laboratorio de marcha”.  
Título: “Eficiencia energética aplicada a domótica”.  
Título: “Alarma detectora de Escorpiones utilizando procesamiento digital de imágenes”.  
Título: “Diseño de un sistema de eficiencia energética escalable”.
- **Evento:** ASADES 2018 - XLI REUNIÓN DE TRABAJO.

Título: “MÉTODO BASADO EN ALGORITMOS GENÉTICOS Y EL MODELO DE HOVEL PARA LA EXTRACCIÓN DE PARÁMETROS DE LA EFICIENCIA CUÁNTICA EXTERNA EN CELDAS SOLARES”

ISBN: 978-987-29873-1-2.

### ***Informes Técnicos***

- **Título:** “Diseño de Espejo de Corriente basado en NMOS”.
- **Título:** “Verificación de un Instrumento a partir de un Osciloscopio Digital utilizado como patrón.”
- **Título:** “Diseño de sistemas multiprocesador en FPGAs”.
- **Título:** “Sistema de detección de afecciones respiratorias basado en oximetría”.
- **Título:** “Visión Artificial para el laboratorio de marcha en el Centro de Rehabilitación A.P.R.I.L.P.”.

### ***Libro***

- Colección Libros de Cátedra UNLP: En Proceso de Edición.
- Autores: Ing. Jorge R. Osio, Ing. Walter Aróztegui, Ing. José A. Rapallini.

### ***Tesinas de grado***

- “Alarma detectora de escorpiones”.
- “Diseño e implementación de dispositivo de iontoforesis para el tratamiento de hiperhidrosis localizada”.
- “Desarrollo de un sonocardiógrafo de larga duración”.
- “Diseño de subcircuitos microelectrónicos”.
- “Implementación en FPGA de módulos de Procesamiento. Diseño de Microcontrolador”.

### ***PPS de Grado***

- “Visión Artificial para el Centro de Rehabilitación A.P.R.I.L.P.”. Logioia, Nicolas.
- “Sistema de procesamiento de imágenes para la detección de escorpiones”. Giambelluca, Francisco.
- “Sistema de inyección automático de muestras para un sistema mezclador”. Federico Delgado.

## Formación de Recursos Humanos

### Doctorados, maestrías y especializaciones en realización.

- Maestrías en Realización: Alumnos Jorge Osio y Leonardo Navarra.
- Doctorado en realización: Walter Aróztégui.
- Especialización en Docencia Universitaria: Alumnos Jorge R. Osio y Walter Aróztégui.

### Becarios y Pasantes.

#### Becas:

- Gabriela Suarez. Beca: de Entrenamiento CIC.

#### Pasantes:

- Tema: "Diseño de un sistema de eficiencia energética escalable".  
Director: Marcelo Cappelletti, Codirector: Jorge Osio. Inicio: abril de 2018  
Dirección de Pasantes: Prácticas Profesionalizantes de la Escuela de Educación Secundaria Técnica (E.E.S.T.) Nº 6 Albert Thomas de La Plata  
Tareas: Testeo de kits, diseño y fabricación de circuitos impresos y mantenimiento de equipos. Pasantes: Alan Barbona.

## Servicios a Terceros

Verificación y Control de un Osciloscopio Digital. Mediciones comparativas.

## Cursos de Postgrado y Grado Dictados

- Circuitos Digitales y Microprocesadores.
- Arquitectura de Computadoras I.
- Taller de proyecto I.
- Cátedra de Proyecto Final.
- Introducción al Procesamiento de Imágenes. Un enfoque teórico-práctico utilizando open cv.

## Infraestructura y Equipamiento

| Metros Cuadrados                    | Estado del Edificio | Normas de Seguridad  |                        | Observaciones                              |
|-------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------------------|
| 192                                 | Bueno               | Si                   |                        |                                            |
| Equipamiento                        | Año de fabricación  | Año de incorporación | Estado de conservación | Institución bajo la cual está inventariado |
| <i>Osciloscopio digital Siglent</i> | 2015                | 2015                 | Excelente              | Fac. Ing. UNLP                             |

|                                    |      |      |           |                |
|------------------------------------|------|------|-----------|----------------|
| <b>Osciloscopio digital Instek</b> | 2016 | 2017 | Excelente | Fac. Ing. UNLP |
| <b>Estación de Soldado</b>         | 2012 | 2013 | Bueno     | Fac. Ing. UNLP |
| <b>Generador de Funciones</b>      | 2012 | 2013 | Muy Bueno | Fac. Ing. UNLP |
| <b>Computadoras de escritorio</b>  | 2018 | 2018 | Muy Bueno | Fac. Ing. UNLP |

## Centro de Investigaciones de Fitopatología (CIDEFI)

**Director: Pedro Balatti**

*Dirección: 60 y 119 La Plata (1900)*

*Tel: 221 4236758 INT 423*

*Correo Electrónico: cidefi@gmail.com*

Se realizan tareas de investigación científica básica y aplicada, docencia de postgrado y servicios de extensión para productores, empresas e instituciones, sobre Patología Vegetal de los cultivos, con énfasis en las áreas de Micología, Bacteriología, Virología, Manejo de Enfermedades y temas vinculados, que incluyen la Sanidad Apícola y el Control Biológico de Plagas. El Centro es reconocido como un sitio de referencia en las áreas de Fitopatología y Sanidad Apícola en todo el país y único con estas características en la provincia de Buenos Aires.

## RECURSOS HUMANOS

### Investigadores y Docentes de Universidades Nacionales

- Dr. Ing. Agr. Balatti Pedro (Investigador Principal, CIC) Profesor Titular Dedicación. Exclusiva.
- Dra. Ing. Agr. Perelló Analía (Principal, CONICET) Categoría I (+ JTP ded. exclusiva Fitopatología).
- Ing. Agr. Sisterna Marina (Independiente, CIC) Categoría II (+JTP dedicación simple Fitopatología).
- Dr. Ing. Agr. Malbrán, Ismael (Asistente, CONICET) (+ Ayudante diplomado dedic. simple, Fitopatología, sin categorización).
- Dra. Toledo, Andrea (Asistente, CONICET) - Categoría III (docente Museo Cs. Naturales, UNLP).

- Dra. Bartel, Laura Cecilia (Asistente, CIC) Categoría III (Docente Un. Nac. La Pampa).

### **Investigadores**

- Dra Adriana Alippi Investigador Principal CICBA.
- Dra. Cordo Cristina Investigador Principal CICBA.
- Ing. Agr. Wolcan Silvia Investigador Independiente CICBA.
- Dra. Lopez Ana Claudia Investigador Adjunto CONICET.
- Dra. Mourellos, Cecilia - Investigador Asistente CICBA.
- Dra. Lopez Silvina Marianela Yanil - Investigador Asistente CICBA.

### **Docentes Investigadores**

- Dra Cecilia Monaco Profesora Adjunta Dedicacion Exclusiva CAT II UNLP.
- DraLarrán Silvina (Ayudante diplomada, Dedicacion Exclusiva FCAyF, UNLP) Categoría III.
- Dra. Stocco, Marina (Ayudante diplomada, Dedicación Exclusiva, FCAyF, UNLP)- Categoría V.
- MsC. Rolleri, Jorgelina (Ayudante diplomada, Dedicacion Simple, FCAyF, UNLP) - Categoría V.
- Lic. Virginia Martinez Alcantara (Profesora Adjunta UN de Avellaneda) Categoría IV
- Dra. Ing. Agr. Graciela PastorinoAyudante diplomada ded. exclusiva, FCAyF, UNLP).

### **Becarios Postdoctorales:**

- Dra. Medina Rocío (CONICET)
- Dra. Moya Paulina (CONICET)

### **Becarios Doctorales**

- Lic. Franco, Ernesto (CONICET)
- Ing. Agr. Lucentini Gustavo (CICBA)
- Ing. Agr. Martinez Ivan (CONICET)
- Ing. Agr. Cipollone Josefina (CICBA)

## **Personal de Apoyo a la Investigación y/o Técnicos**

- Ing. Marcelo Mauleon (Profesional, CIC)
- Sra. Kripelz Natalia (Técnica Principal, CIC)
- Sra. Ibáñez, Gladis (UNLP) técnico

## **Proyectos de investigación**

- Endófitos antagonistas de patógenos del tomate [*Solanum lycopersicum*]. Población, fuente de inóculo, sitio y modo de ingreso e infección. PICT 2016-0794.

Financia: FONCYT. Monto \$170.000. 2018/2020

- Identificación, caracterización y rol biológico de microorganismos promotores del crecimiento seleccionados de la microbiota de plantas cultivadas y nativas.

Financia: UNLP Monto \$5.000. 2017/2018

- Interacciones Planta Microorganismos- Promoción del crecimiento vegetal e interacciones patológicas entre los organismos que se encuentran en las plantas.

Financia: UNLP. Monto: \$ 32.000 2019/2022

- Fusariosis de la espiga: rol epidemiológico de los hospedantes alternativos de *Fusarium graminearum* como fuentes de inóculo para el desarrollo de la enfermedad.

Financia: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT). N° de resolución: 240/16 [PICT 2015-1439] Monto \$160.338 2016/2018.

- El uso de fungicidas sustentables de nueva composición como estrategia innovativa para el control de las micotoxinas de *Fusarium* spp. en cereales.

Financia: Programa de Cooperación Bilateral Nivel I (PCB-I) entre el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y el Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) italiano. N° de resolución: 2327/17. Monto \$ 280.000 2017/201/

- *Fusarium graminearum* y residuos de cultivos vegetales: componentes claves para aportar estrategias hacia un manejo sustentable de la fusariosis de la espiga de trigo

Financia: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. N° de resolución: 285/17 [PICT 2016-0420] Monto \$ 178.500 2017/2019.

- “Patología de semillas y granos: enfermedades fúngicas y sus alternativas sustentables de manejo

Financia: UNLP Monto \$ 113.000 2016/2019

- Organismos simbios y su accionar en la biología de insectos plaga de la agricultura. Estudio de los yeast-likesymbiotes de Delphacodeskuscheli, vector del Mal de Río Cuarto del Maíz en Argentina (Hemiptera: Delphacidae)

Financia: ANPCyT. Monto: \$ 357.788 2016/2018

- Biocontrol de patógenos para el manejo de patologías de plantas y abejas. Identificación de organismos, mecanismos y procesos claves para el desarrollo de herramientas para el biocontrol

Financia: CICIPBA Monto: \$120.000 2016/2018

- Organismos simbios de Hemípteros Auquenorrincos Efecto de los “yeast- likesymbiotes” de Delphacodeskuscheli, vector del Mal de Río Cuarto del maíz, sobre la capacidad biocida de hongos entomopatógenos

Financia: UNLP Monto: \$ 60.000 2017/2019

- Vectores potenciales de patógenos bacterianos (Chicharritas y salivazos) (Insecta-Hemiptera-Cicadellidae-Cercopidae) en áreas productoras olivícolas de La Rioja. Estudios de la interacción del complejo Xylella fastidiosa – planta – insecto

Financia: UNLP Monto: \$ 60.000 2018/2019

- Proyecto inter-institucional de fortalecimiento del sector apícola bonaerense. Tema: Estrategias de valorización de la apicultura en el sur bonaerense

Financia: CICIPBA Monto: \$ 147.000 2017/2018

- Desarrollo de herramientas ecológicas para la prevención y el control de la loque americana de las abejas mediante el empleo de bacterias antagónicas aisladas de miel y/o sus metabolitos biológicamente activos en colmenas infectadas

Fianacia: ANPCyT Monto: \$ 315.000 2013/2017

- Hacia un nuevo paradigma en protección fitosanitaria: bioinsumos para una agricultura familiar sustentable.

Hongos Fitopatógenos de importancia agro-forestal: caracterización, patogenia y biocontrol." con fecha de inicio 01/01/2016 y finalización 31/12/2019.

Financia: Universidad Nacional de La Plata. Monto: \$ 26.000 2016/2019

- Mecanismos de resistencia y tolerancia a enfermedades foliares de Cereales de invierno y su efecto sobre la removilización y absorción de nitrógeno post-antesis y calidad del grano

Financia: CONICET (PIP) 819/14 Resol 3419 Monto: \$ 100.000  
2016/2019

- Cambios genéticos en *Zymoseptoria tritici* que condicionan la pérdida de sensibilidad a los fungicidas

Financia: CIC Monto: \$ 16.000 2015/2019

- Desarrollo de un producto biológico con conidios de *Trichoderma harzianum* como agente de biocontrol

Financia: CIC Monto: \$ 16.000

### **Libros o capítulos de libros**

Trichothecenes. Autores: Malbrán, I.; Mourellos, C.A.; Girotti, J.R. y Lori, G.A. Editorial: CRC Press .2018.

Diseases of Carnation. Autores: Wolcan, S.M., I. Malbrán, C.A. Mourellos, M.N. Sisterna, M. del P. González, A.M. Alippi, A. Nico, y G.A. Lori. Editorial: Springer International Publishing. 2018.

Diseases of gypsophila Autores: Wolcan, S.M., C.A. Mourellos, M.N. Sisterna, M. del P. González, A.M. Alippi, A. Nico, y G.A. Lori Editorial: Springer International Publishing 2018.

Hongos patógenos de hemípteros Auchenorrhyncha y Sternorrhyncha perjudiciales para la agricultura en la Argentina. Autores: Toledo, A.V., Manfrino, R.G. Editorial: Ediciones INTA 2018.

Entomophthoromycota. Autores: López Lastra, C.C., Manfrino, R.G., Toledo, A.V. Editorial: Ediciones INTA: 2018

Capítulo 1: "Maíz: importancia, origen, sistemática, morfología y composición química". En: Cereales de verano. Eds. Simón, M.R.; Golik, S.I. pp. 10-31. Autores: Golik, S.I.; Larran, S.; Gerard, G.; Fleitas, M.C. En: Cereales de Verano, Eds. Simón, M.R. y Golik, S.I. Editorial: Libros cátedra. Edulp 2018.

Capítulo 5: "Maíz: Manejo de enfermedades". En: Cereales de Verano, Eds. Simón, M.R. y Golik, S.I. pp. 104-138. Autores: Simón, M.R.; Larran, S.; Fleitas, M.C Editorial: Libros cátedra. Edulp 2018.

Capítulo 11: "Sorgo: importancia, origen, sistemática, morfología y composición química". En: Cereales de Verano, Eds. Simón, M.R. y Golik, S.I. pp. 295-



320. Autores: Simón, M.R.; Larran, S.; Fleitas, M.C. Editorial: Libros cátedra. Edulp, 2018.

Capítulo 15: Sorgo: Manejo de enfermedades”. En: Cereales de Verano, Eds. Simón, M.R. y Golik, S.I. pp. 372-399 Autores: Larran, S.; Fleitas, M.C.; Simón, M.R. Editorial: Libros cátedra. Edulp, 2018

Problemáticas sanitarias del arbolado urbano. Subtítulo: Parte 1: Enfermedades de los árboles de la ciudad de La Plata, con especial referencia a las de origen fúngico. Manchas de la hoja-Leaf spots. A In: Capítulo 3 “Enfermedades foliares de origen fúngi. Autores: Acosta N, Muracce M y Perellò Editorial: EDULP-UNLP 2018

Colección Libros de Cátedra (EDULP; UNLP). Problemáticas sanitarias del arbolado urbano. Subtítulo: Parte 1: Enfermedades de los árboles de la ciudad de La Plata, con especial referencia a las de origen fúngico. Capítulo 6. “Pudrición del leño en los árbol Autores”. Murace, M., Luna G., Robledo G y Perellò A Editorial”. Murace, M., Luna G., Robledo G. y Perellò A. 2018

Ecology and Epidemiology of Wheat Blast. Chapter number 6. In: Wheat Blast. Editorial CRC press Editors – Sudheer Kumar, Prem Lal Kashyap and GyanendraPratap SinghAutores: Perelló, A., Martínez I, Consolo, VF Editorial: Place of Editorial - Taylor & Francis Group, Florida 33487, U.S.A 2018

### **Congresos Nacionales**

Cultivo e identificación de un endosimbionte obligado (yeast-likesymbiont) asociado al vector Delphacodeskuscheli (Hemiptera: Delphacidae) / Oral / Brentassi, M. E; Toledo, A. V; Medina, R; De La Fuente, D; Franco, M. E. E; Balatti, P. A / 21-5-18 – Mendoza.

Efecto de la inhibición de la tricodienosintasa en la producción de volátiles por Fusarium graminearum / Oral / I. Malbrán, C.A. Mourellos, M. Pardi, G.A. Lori, M.P. Juárez, J.R. Girotti / 10 al 12 de octubre de 2018Tucuman.

Actividad antifúngica de aceites esenciales de Lippia alba / Posters / C.A. Mourellos, I. Malbrán, G.A. Lori. / 10 al 12 de octubre de 2018Tucuman.

Design, synthesis and characterization of antifungalpeptidesderivedfromthesequence of twothistleflowersdefensins / Posters / A. Fernández, I. Malbrán, R. Vázquez, S. Maté, F. Guzmán, L. Curto, L. Bakás y S. VairoCavalli / 5 al 7 de diciembre de 2018 – La Plata.

Antagonismo in vitro de Chaetomium spp. frente a Bipolaris sorokiniana, agente causal de la mancha borrosa en cebada / Posters / Cipollone M.J., Sisterna M.N. /

10-12 de Octubre de 2018 / XVI Jornadas Fitosanitarias Argentinas, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

Biocontrol de *Trichodermaspp.* sobre *Pyrenophora teres*, agente causal de la mancha en red de la cebada. / Posters / Moya P., Toledo A., Sisterna M.N / 10-12 de Octubre de 2018 / XVI Jornadas Fitosanitarias Argentinas, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

Endosimbiontes obligados (yeast-likesymbionts) del vector *Delphacodeskuscheli* (Hemiptera: Delphacidae). Cultivo e identificación. X Congreso Argentino de Entomología. / Posters / Brentassi M.E, Toledo A.V., Medina R., de la Fuente D., Franco E., Balatti P / 21 al 24/5/2018 / Facultad de Ciencias Agrarias, Chacras de Coria, Luján de Cuyo, Mendoza.

Reducción de endosimbiontes obligados de *Delphacodeskuscheli* (Hemiptera: Delphacidae) mediante la ingestión de fungicidas y efecto sobre su desempeño. X Congreso Argentino de Entomología / Posters / De la Fuente D., Brentassi M.E., Maciá A., Toledo A.V / De la Fuente D., Brentassi M.E., Maciá A., Toledo A.V / Facultad de Ciencias Agrarias, Chacras de Coria, Luján de Cuyo, Mendoza.

Detección y caracterización de *Pseudomonas* de kiwi en la provincia de Buenos Aires / Posters / Sánchez M.C.; Clemente G.E.; Yommi A.K.; Alippi A.M. y Ridao A. del C / 24/04/2017 / Mendoza.

Efecto biocontrolador de *Trichoderma harzianum* frente a *Clavibacter michiganensis*-subsp. *michiganensis* con dos técnicas de aplicación / Exponente / Rolleri, J.; Stocco, M; Moya, P. y Mónaco, C./ 10, 11 y 12 de octubre de 2018 /Tucuman.

Fungicida biológico a base de una cepa del hongo *Trichoderma harzianum*: supervivencia en el suelo. / Exponente / Stocco, M., Lampugnani, G.; Abramoff, C.; Kripelz, N, Cordo, C y Mónaco, C / 10, 11 y 12 de oct. 2018 / Tucumán.

“Estudio ecofisiológico de *Pyricularia oryzae* y su biocontrol con cepas endófitas y saprófitas de *T. harzianum* / Resumen en Revista Agronómica del Noroeste Argentino Suplemento Volumen 38, N°1 / Larran, S.; Martinez, I.; Perelló, A /12-12/10/18 “XVI Jornadas Fitosanitarias Argentina”. Tucumán.

Uso de productos naturales bioactivos con actividad antimicrobiana frente a *Pyricularia oryzae* en trigo / Posters y Resumen / Martinez I, Abramoff C., Lampugnani, G., Viña S., Perelló A / 10/06/2018

## **Participaciones**

2 Congresos internacionales, 7 Tesinas, 1 Maestría, 7 Tesistas, 1 Pasantía y 21 Publicaciones y Citas Bibliográficas.

## **Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias Aplicadas “Dr. Jorge J. Ronco” (CINDECA)**

**Directora: Dra. Mónica L. Casella**

*Dirección: 47 N° 257 (1900) La Plata*

*Teléfono y fax: 425 4277/421 1353/422 0288/421 0711 Fax. Interno 125*

*Correo electrónico del Centro, Director o Referente: dir-cindeca@quimica.unlp.edu.ar -*

*cindeca@quimica.unlp.edu.ar*

*Web: cindeca.quimica.unlp.edu.ar*

## **RESUMEN DE ACCIONES**

El Centro de Investigación y Desarrollo en Procesos Catalíticos (CINDECA) fue creado por el Dr. Jorge J. Ronco en el año 1973. En reconocimiento a su trayectoria, a partir del 2003 el CINDECA se llama Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias Aplicadas “Dr. Jorge J. Ronco”.

En la actualidad, el CINDECA es una Unidad Ejecutora de triple dependencia (CONICET-UNLP- CICPBA) y, como tal, se adecua al marco normativo previsto para este tipo de institutos científicos y tecnológicos.

## **Organización y Dirección**

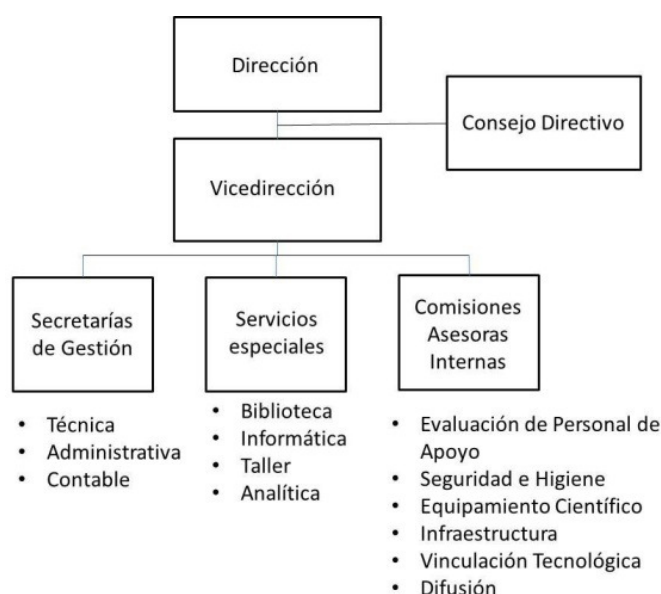
El gobierno del CINDECA está constituido por un Director, un Vicedirector y un Consejo Directivo, integrado de acuerdo al reglamento vigente por 6 Investigadores, un representante del Personal de Apoyo y otro de los Becarios, todos con lugar de trabajo en el CINDECA.

El Director es el responsable institucional, administrativo y patrimonial del CINDECA, incluida la administración de los recursos humanos, debiendo hacer cumplir las normativas superiores e internas correspondientes en cada caso. También es su responsabilidad elaborar el proyecto institucional y los planes periódicos para el Centro, incluida la solicitud de fondos, su inversión y rendición anual. Es, asimismo, el responsable de elevar los informes periódicos de lo actuado al CONICET, la CICPBA y

a la UNLP. Integra el Consejo Directivo del Centro Científico Tecnológico CCT CONICET-La Plata. Tiene en el Vicedirector a su colaborador más estrecho.

El Consejo Directivo, en tanto, debe avalar conjuntamente con el Director las prioridades de incorporación de Investigadores, Personal de Apoyo y Becarios, así como la reglamentación interna de funcionamiento, la memoria anual científico tecnológica y los informes sobre el funcionamiento de la unidad elevados al CCT, la CICPBA y a la UNLP. También es parte de sus funciones avalar con el Director la solicitud de fondos, su inversión y rendición anual.

La Dirección, junto con el Consejo Directivo, es responsable por los grupos de investigación, los servicios brindados por el Centro, la administración, la Comisión de Seguridad y otras comisiones no permanentes creadas para contribuir a un mejor funcionamiento del Centro.



### ***Recursos Humanos***

42 Investigadores; 29 Becarios; 5 Docentes con Mayor Dedicación de la UNLP y 28 Personal de apoyo.

### ***Proyectos de investigación, Desarrollo e Innovación***

El CINDECA cuenta con 9 (nueve) Proyectos acreditados por la Universidad Nacional de La Plata, con 7 Proyectos de Investigación Plurianuales (PIP) de CONICET, 10 (diez) Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT) de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), 4 (cuatro) Proyectos financiados por la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC PBA) y 3 (tres) proyectos de cooperación internacional.

### **Publicaciones**

2 (dos) Capítulo de libros, 54 (cincuenta y cuatro) publicaciones en revistas con referato, 20 (veinte) trabajos en prensa, 4 (cuatro) trabajos enviados.

### **Congresos con Referato Internacional, Congresos con Referato Nacional**

Se presentaron 40 trabajos en 14 Congresos.

### **Tesis Aprobadas en la UNLP durante 2018**

Lic Pedro Pablo Martin, Director: Marchetti, Sergio Gustavo; Ing. Germán García Colli, Director: Martínez, Osvaldo Miguel; Ing. Ivana N. Buffoni, Director: Nichio, Nora Nancy; Ing. Jorge D. Monzón, Directora: Basaldella, Elena Inés; Ing. Lucas E. Mardones, Directora: Basaldella; Lic. Marisa B. Navas, Directora: Casella, Mónica Laura; Ing. Juan José Musci, Directora: Casella, Mónica Laura.

### **Informes Técnicos**

4 (cuatro) informes técnicos.

### **Patentes y Registros de Propiedad Intelectual**

Material base con potencial uso como aditivo zeolítico para mejorar el octanaje obtenido por reciclado de un catalizador desechado de unidades de craqueo catalítico Elena I. Basaldella, María S. Legnoverde, Juan C. Tara. En trámite, 2018, Argentina.  
Desarrollo de un calizador y de un proceso para mitigación de la acidez nafténica en crudos de petróleo.

M.L. Casella, I.D. Lick, G.J. Siri, M. Montaña, M.L. Barbelli, H.P. Bideberripe, D.A. Luck En trámite, 2018, Argentina.

### **Formación de Recursos Humanos**

La Dra. Mónica L. Casella es directora de 3 (tres) Investigadores, 2 (dos) Becarios Posdoctorales, 2 (dos) Becarios Doctorales, 26 (veintiseis) Personal de Apoyo CONICET y 1 (uno) CIC PBA, 1 (uno) Escalafón Nacional SINEP Contratado:

La Dra. Dra. Carmen I. Cabello es directora de 2 (dos) Investigadores y 2 (dos) Becarios:

El Dr. Jorge E. Sambeth es director de 1 (uno) Investigador, 4 (cuatro) Becarios.

La Dra. Ileana D. Lick es directora de 2 (dos) Investigadores: 1 (una) Becarios:

El Dr. Luis R. Pizzio es director de 6 (seis) Becarios.

El Prof. Ing. Osvaldo M. Martínez es director de 3 (tres) Becarios:

La Dra. Nora N. Nichio es directora de 5 (cinco) Becarios:

El Dr. Gustavo P. Romanelli es director de 4 (cuatro) Becarios:

La Dra. Paula I. Villabrille es directora de 1 (una) Becarios.

La Dra. Laura E. Briand es directora de 1 (una) Investigadores, 1 (una) Becarios:

El Dr. Julián A. Rengifo Herrera es director de 1 (uno) Becarios, 1 (uno) Estudiante de Maestría.

La Dra. Elena I. Basaldella es directora de 1 (uno) Investigadores, 3 (tres) Becarios

Debe mencionarse además que numerosos investigadores del CINDECA dirigen o codirigen Tesis de Grado, de Posgrado, Trabajos Finales, etc.

***Personal del CINDECA con cargo docente en la Facultad de Ciencias Exactas, UNLP***

2 (dos) docentes Profesores Titulares con Dedicación Simple, 2 (dos) docentes Profesores Adjuntos con Dedicación Exclusiva, 1 (una) docente Profesores Adjuntos con Dedicación Semiexclusiva, 5 (cinco) docentes Profesores Adjuntos con Dedicación Simple, 13 (trece) docentes Jefes de Trabajos Prácticos, 15 (quince) docentes Ayudantes Diplomados, 3 (tres) docentes Ayudantes Alumno.

***Personal del CINDECA con cargo docente en la Facultad de Ingeniería, UNLP***

6 (seis) docentes Profesores Titulares, 6 (seis) docentes Profesores Adjuntos, 7 (siete) docentes Jefes de Trabajos Prácticos, 4 (cuatro) docentes Ayudantes Diplomados.

***Personal del CINDECA con cargo docente en la Fac. de Cs. Agrarias y Forestales UNLP***

1 (uno) docente Profesor Adjunto, 1 (uno) docente Jefe de Trabajos Prácticos.

***Personal del CINDECA con cargo docente en la Facultad Regional La Plata – Universidad Tecnológica Nacional***

1 (uno) docente Profesores Asociados, 2 (dos) docentes Profesores Adjuntos, 1 (uno) docente Ayudantes Diplomados.

***Personal del CINDECA con cargo docente en la Facultad en la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, UNLP***

1 (uno) docente Jefe de Trabajos Prácticos.

***Personal del CINDECA con cargo docente en el Instituto de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional Arturo Jauretche (UNAJ)***

1 (uno) docente Profesores Asociados.

2(dos) docentes Profesores Adjuntos.

### ***Convenios/Acuerdos de Cooperación Académica***

*Dra. Mónica L. Casella.*

Convenio de Cooperación Internacional Proyecto de Fortalecimiento de Redes Interuniversitarias IX. Entidades participantes: Universidad Nacional de La Plata (Argentina), Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (Argentina), Instituto de Tecnología Química de la Universidad Politécnica de Valencia (ITQ-UPV) (España).

Cooperación con el Departamento de Química de la Universidad Complutense de Madrid (España), Grupo INPROQUIMIA, Dra. Aurora Santos López

*Dr. Gustavo P. Romanelli.*

Convenio de Cooperación Internacional entre el Grupo de Catálisis, de la UPTC, Colombia y el CINDECA, en el Marco del Proyecto entre la UPTC y la Universidad Nacional de La Plata.

Cooperación formal e informal con los siguientes grupos de investigación:

Dr. Rafael Luque, Universidad de Córdoba, España Dr. Peter Langer, Universidad de Rostock, Alemania, Dr. Thierry Constantieux, Universidad de Marsella, Francia Dr. Carlos Afonso, Universidad de Lisboa, Portugal , Dr. Pietro Tundo, Universidad CaFoscari, Venecia, Italia Dr. José Martínez, Universidad de Tunja, Colombia, Dr. Aida Villa, Universidad de Antioquia, Medellin, Dr. Sneyder Puello, Universidad del Atlántico, Colombia Dr. Sergio Fernandes, Universidad de Fiosa, Brasil Dra. Sara Iborra, Universidad de Valencia, España.

*Dra. Carmen Cabello.*

Convenio Bilateral entre Universidad de Roma (Italia) y la Universidad Nacional de La Plata (Argentina). Proyecto vigente entre CINDECA-CONICET-Facultad de Ciencias Exactas e Ingeniería (UNLP) y el Departamento de Química de la Universidad de Roma.

*Dra. Andrea M. Pereyra.*

Acuerdo Internacional entre el Instituto Nacional de Tecnología de Brasil (INT) y el CONICET.

*Dr. Julian Rengifo Herrera.*

Cooperación con el grupo de la Dra. Janeth Sanabria en la Escuela de Ingeniería de Recursos Naturales y del Ambiente de la Universidad del Valle en Cali Colombia.

Cooperación con el grupo de la Dra. Paula Osorio Vargas del Grupo de Investigación en Fotocatálisis y Estado Sólido-GIFES en la Universidad Tecnológica de Pereira, en Pereira Colombia.

Cooperación con el grupo de la Dra. María Martha Fidalgo de Cortalezzi, Departamento de Ingeniería Ambiental y Civil de la Universidad de Missouri en Estados Unidos.

### ***Servicios a Terceros***

Durante 2018 se realizaron los siguientes servicios técnicos de alto nivel (STAN):

- Envejecimiento de PVC para cables eléctricos.
- Análisis por absorción atómica de impurezas y trazas.
- Análisis cuantitativo por absorción atómica de metales preciosos.
- Análisis cromatográficos (cromatografía gaseosa y cromatografía líquida).
- Análisis de densidad aparente de poliestireno. Norma IRAM 1737/94.
- Análisis químico por cromatografía con espectroscopía de masas.
- Análisis termogravimétrico (TGA y DTG).
- Determinación de la distribución de tamaño de poros en muestras sólidas por el método de adsorción física.
- Determinación de la superficie específica en muestras sólidas por el método de adsorción física.
- Espectroscopía Infrarroja (FT-IR).
- Espectroscopía Infrarroja por Reflectancia Difusa (DRIFTS).
- Preparación, caracterización y evaluación de catalizadores de contaminantes gaseosos.
- Preparación, caracterización y evaluación de sólidos para eliminación de contaminantes orgánicos en agua.
- Recuperación de Molibdeno a escala de laboratorio a partir de catalizadores agotados.
- Separación de compuestos aromáticos.
- Servicio de microscopia electrónica de barrido y microanálisis por sonda de electrones.
- Metalizado de muestras.
- Transformación de Aromáticos.
- Determinación de monóxido y dióxido de carbono en aire.
- Asistencia técnica y capacitación ambiental en empresas que utilizan compuestos orgánicos volátiles.
- Ensayo de catalizadores comerciales de hidrogenación selectiva.
- Análisis químico de aguas.



### ***Infraestructura y Equipamiento***

El CINDECA, cuenta con un edificio propio de aproximadamente 900 m<sup>2</sup>; donde se encuentran los laboratorios de Servicios Analíticos, Microscopía Electrónica y de Rayos X, Laboratorio de servicios electrónicos, junto a 3 laboratorios de investigación. En el edificio de la Facultad de Ciencias Exactas cuenta con 600 m<sup>2</sup> para laboratorios de investigación y en el edificio del PIDCAT (Facultad de Ingeniería) se cuenta con unos 600 m<sup>2</sup> entre oficinas y laboratorios para investigación.

En el CINDECA se cuenta con el siguiente equipamiento especial, que es compartido por todos los grupos de investigación (se trata de equipos grandes, funcionando correctamente): Espectrofotómetro IR (FTIR), con celda DRIFTS Bruker; Espectrofotómetro UV-Visible VARIAN; Espectrofotómetro de Absorción y Emisión Atómica (AA/AE); Cromatógrafo líquido: Konic modelo HPLC-500B; Analizador diferencial térmico y termogravimétrico, compuesto de DSC, DTA, TGA y TMA. Shimadzu; Microscopio Electrónico Philips (SEM 505) con EDS; Porosímetro de mercurio, Aminco; Sortómetro, Micromeritics; Destiladores varios; Muflas y estufas eléctricas; Reactor autoclave de alta presión instrumentado. Cada grupo de investigación cuenta con equipamiento de pequeño/mediano porte de uso exclusivo para sus tareas de investigación.

### ***Organización de Congresos y Edición de Revistas Científicas. Representación Institucional.***

La Dra. Laura Briand En el transcurso del año 2018 realizó la preparación del número especial del Journal of the Argentine Chemical Society en virtud de las IV Jornadas en Ciencia Aplicada del Cindeca realizadas el 25 y 26 de septiembre de 2017. Participó en el Comité Científico del III Simposio Latinoamericano de Biocatálisis y Biotransformaciones. VIII Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones. 27 al 30 de noviembre de 2018, San Luis (Argentina). Organizó la visita de una delegación 28 estudiantes y docentes de la Universidad de Twente (Países Bajos) al Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias Aplicadas CINDECA, en el marco del tour estudiantil "Unámonos". Este evento académico se realizó el 31 de julio de 2018. Participó en la organización de las Jornadas de Difusión de Tecnologías Disponibles en el Conicet La Plata y Zona de Influencia realizadas en el Centro Científico Tecnológico CONICET La Plata el 20 de noviembre de 2018. Participó en la Comisión de Equipamiento asesora del Consejo Directivo del Centro Científico Tecnológico CONICET La Plata.

La Dra. Mónica L. Casella fue miembro del Consejo Directivo del CCT CONICET-La Plata.

Participó en la Comisión de Vinculación Tecnológica del CCT CONICET-La Plata. Editora asociada del número especial del Journal of the Argentine Chemical Society en virtud de las IV Jornadas en Ciencia Aplicada del Cindeca realizadas el 25 y 26 de septiembre de 2017. Participó en la organización de la visita de una delegación 28 estudiantes y docentes de la Universidad de Twente (Países Bajos) al Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias Aplicadas CINDECA, en el marco del tour estudiantil "Unámonos". Este evento académico se realizó el 31 de julio de 2018. Expuso en el Primer Encuentro de Centros Propios o Asociados CIC, Mar del Plata, junio de 2018. Presentación institucional del CINDECA. Desarrollo de la línea de investigación en valorización catalítica de biomasa. Expuso en el Segundo Encuentro de Centros Propios o Asociados CIC, Bahía Blanca, noviembre de 2018. En esta edición, el encuentro propuso la interacción entre referentes del Sector Científico Tecnológico, entidades del Sector Privado y el Sector Público Municipal. Se realizaron reuniones simultáneas, agrupadas por temáticas afines. La idea fue presentar las áreas de trabajo de cada instituto, sus productos y servicios con el fin de facilitar acciones de vinculación y transferencia a los diferentes actores regionales. En esta ocasión, se presentaron las líneas de investigación del CINDECA vinculadas a "Eliminación catalítica de contaminantes de efluentes gaseosos y líquidos" Expuso en la Jornada de Intercambio Científico-Empresarial organizada por la Gerencia de Vinculación Tecnológica del CONICET el 20 de noviembre de 2018. Presentación institucional y desarrollo de las capacidades del CINDECA en cuanto a Proyectos de I+D, Servicios tecnológicos, Patentes y know-how y Asesorías técnicas. Expuso en la "Jornada de Investigación de las Unidades Ejecutoras del CCT CONICET La Plata" realizada el 30 de noviembre de 2018.

## **Centro de Investigación de Proteínas Vegetales (CIProVe)**

**Director: Prof. Dr. Néstor Oscar Caffini**

*Dirección: 47 y 115, 1900 La Plata*

*Teléfono y fax: 0221 4230121 int. 57*

*Correo electrónico del Centro, Director o Referente: [ciprove@biol.unlp.edu.ar](mailto:ciprove@biol.unlp.edu.ar), [caffini@biol.unlp.edu.ar](mailto:caffini@biol.unlp.edu.ar)*

*Web: <https://ciprove.biol.unlp.edu.ar/>*

## **RESUMEN DE ACCIONES**

### **Antecedentes y Objetivos**

El Centro de Investigación de Proteínas Vegetales (CIProVe) fue creado por Resolución del Honorable Consejo Superior de la Universidad Nacional de La Plata el

1º de septiembre de 1992 y es uno de los principales grupos de Latinoamérica dedicado a estudios básicos y aplicados de proteínas de origen vegetal.

Depende académicamente del Departamento de Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Exactas y a partir de septiembre de 2016 fue nombrado Centro Asociado a la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires. En él se desarrollan estudios de investigación y desarrollo, consistentes en el aislamiento, purificación y caracterización de fitoproteasas provenientes de fuentes naturales o de cultivos *in vitro*, para su uso en tecnología de alimentos, industria del cuero, tratamiento de efluentes industriales, síntesis enzimática en medio orgánico y aplicaciones biomédicas. Más recientemente se ha iniciado una línea de inhibidores de proteasas. También realiza una creciente tarea de vinculación con el sector productivo, tanto en el dosaje y análisis de proteínas enzimáticas y no enzimáticas como en el desarrollo de procesos de purificación de proteasas.

La formación de recursos humanos es uno de los principales objetivos del CIProVe. De allí la presencia de becarios y tesis de la UNLP y de otras Universidades, tanto del país como del exterior, y la oferta de cursos de posgrado.

### **Organización y Dirección**

El gobierno del CIProVe es ejercido por un Director, un Sub-Director y un Consejo Directivo (CDC), integrado por seis (6) miembros, además del Director, quien preside el cuerpo.

### **Recursos Humanos**

Actualmente forman parte del CIProVe dos Investigadores y un Profesional de Apoyo de la CICPBA, seis Investigadores de CONICET, seis becarios de grado y posgrado del CONICET, una docente con semi dedicación y alumnos de grado que están realizando sus trabajos finales de Licenciatura o recibiendo entrenamiento en el trabajo del laboratorio con el fin de acceder a una beca doctoral, representando una masa crítica de veintitrés personas que desempeñan sus tareas en el CIProVe.

### **Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación**

- Estudio comparativo entre colesterol y ergosterol: implicancias en la formación de dominios de membrana y en la interacción de péptidos antifúngicos.
- Rol del ergosterol en la interacción de péptidos antifúngicos con sistemas modelo de membranas.

- Optimización de la obtención de proteínas vegetales con potencial acción biotecnológica y biomédica.
- Estudio de inhibidores peptídicos de proteasas aislados de alimentos de origen vegetal: potenciales aplicaciones como agentes medicinales nutraceuticos, anti-infectivos naturales y conservantes naturales para la industria alimentaria.
- Surfactantes derivados de aminoácidos obtenidos mediante estrategias biocatalíticas.
- Desarrollo de biocatalizadores a base de hidrolasas de la flora autóctona y comerciales para la obtención sustentable de productos de valor estratégico.
- Estudio de inhibidores peptídicos de proteasas aislados de alimentos de origen vegetal: potenciales aplicaciones como agentes medicinales nutraceuticos, anti-infectivos naturales y conservantes naturales para la industria alimentaria.
- Desarrollo de biocatalizadores a base de hidrolasas de la flora autóctona y comerciales para la obtención sustentable de productos de valor estratégico.
- Surfactantes derivados de aminoácidos como agentes para el control de hongos filamentosos y levaduras. Caracterización de su actividad.
- Desarrollo de liposomas deformables conteniendo surfactantes derivados de arginina para su empleo como cosmecéuticos.
- Biocatalizadores basados en CALB inmovilizada sobre óxidos metálicos con aplicación en la resolución racémica de ibuprofeno

## Publicaciones

### Revistas con Referato

- Errasti M.E., C.L. Natalucci, N.O. Caffini, A.E. Rotelli, A. Brullo, B. Maras, S.A. Trejo and L.M.I. López (2018) "Structural properties of macrodonta I, a cysteine protease from *Pseudananas macrodonta*". *Applied Biochemistry and Biotechnology*. **186**(1):186-198.
- Errasti M.E., N.O. Caffini & L.M.I. López (2018) "Proteolytic extracts of three Bromeliaceae species as eco-compatible tools for leather industry" *Environmental Science and Pollution Research*<https://doi.org/10.1007/s11356-017-1096-6>.

- Cotabarren J., M.E. Tellechea, F.X. Avilés, J. Lorenzo Rivera, W.D. Obregón (2018) "Biochemical characterization of the YBPCI miniprotein, the first carboxypeptidase inhibitor isolated from Yellow Bell Pepper (*Capsicum annuum* L). A novel contribution to the knowledge of miniproteins stability". *Protein Expression and Purification*, 144: 55-61.
- Cotabarren J., M.E. Tellechea, S.M. Tanco, (...), F.X. Avilés, W.D. Obregón (2018) "Biochemical and MALDI-TOF mass spectrometric characterization of a novel native and recombinant cystine knot miniprotein from *Solanum tuberosum* subsp. *andigenum* cv. Churqueña". *International Journal of Molecular Sciences*, 19(3): 678.
- Fait M.E., M. Hermet, R. Vazquez, (...), S.R. Morcelle, L. Bakas (2018) "Volume expansion of erythrocytes is not the only mechanism responsible for the protection by arginine-based surfactants against hypotonic hemolysis". *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 171: 134-141.
- Fait M.E., L. Bakas, G.L. Garrote, S.R. Morcelle, M.C.N. Saparrat (2018) "Cationic surfactants as antifungal agents". *Applied Microbiology and Biotechnology*, 103 (1): 97-112.
- Colombo M.L., A. Fernández, C.V. Cimino, C. Liggieri, M. Bruno, C. Faro, P.C. Veríssimo & S. Vairo-Cavalli (2018) "Miniature cheeses made with blends of chymosin and a vegetable rennet from flowers of *Silybum marianum*: Enzymatic characterization of the flower-coagulant peptidase". *Food Chemistry*, 266: 223-231.
- Reyes Jara A.M., C.S. Liggieri, M.A. Bruno (2018) "Preparation of soy protein hydrolysates with antioxidant activity by using peptidases from latex of *Maclura pomifera* fruits". *Food Chemistry*, 264: 326-333.
- Bárcena A., M. Bruno, A. Gennaro, M.F. Rozas, M.V. Mirífico, P.A. Balatti, M.C.N. Saparrat (2018) "Melanins from two selected isolates of *Pseudocercospora griseola* grown in-vitro: Chemical features and redox activity". *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, 186: 207-215.
- Origone A., G. Bersi, A. Illanes, (...), F. Guzmán, S. Barberis (2018) "Enzymatic and chemical synthesis of new anticoagulant peptides". *Biotechnology Progress*, 34 (5): 1093-1101.

### **Capítulos de Libro**

Rossi Juan Pablo, Rolando C. Rossy Néstor Caffini (2018) "Las Academias de Ciencias y su función en la sociedad", en "Academias y Sociedad". VII Encuentro Intercadémico. Buenos Aires, octubre de 2018.

### **Congresos con Referato**

Salese L., C. Liggieri., Bruno M. (2018) Empleo de las proteasas de *Bromelia serra* Griseb. (Bromeliaceae) para la obtención de hidrolizados de diferentes proteínas alimentarias" VII Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos" (1-3/10/2018)

Salese L, Bruno M (2018) Aislamiento, purificación y caracterización de peptidasas cisteínicas de *Bromelia serra* "XXVI Jornadas de Jóvenes Investigadores (AUGM)" (17-19/10/2018). Ciudad de Mendoza

Salese, Lucía; Bruno, Mariela. Productos Naturales Bioactivos y sus Aplicaciones. "XXVI Jornadas de Jóvenes Investigadores (AUGM)" (17-19/10/2018). Ciudad de Mendoza

Salese Lucía, Klekailo Graciela, Bruno Mariela A. *Bromelia serra* Griseb. (Bromeliaceae): una especie autóctona con potencial uso medicinal" VI Jornadas Nacionales de Plantas Aromáticas Nativas y sus Aceites Esenciales; II Jornadas Nacionales de Plantas Medicinales Nativas" (26-28/11/2018) CABA Argentina.

Hermet, M.; Vazquez, R.; Mate, S.; Daza Millone, M.A.; Vela, M.E.; Morcelle, S.; Bakas, L. Interaction of an arginine-based surfactant with model lipid membranes". XLVII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica, La Plata, Buenos Aires, Argentina, del 5 al 7 de diciembre de 2018.

Fait, M. E., Mylek, S.; Grillo, P.; Cotabarren, J.; Prieto, E.; Garrote, G.; Vázquez, R.; Maté, S.; Morcelle, S.R.; Bakas, L.S "Antifungal activity of arginine based-surfactants against yeasts". XLVII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica, La Plata, Buenos Aires, Argentina, del 5 al 7 de diciembre de 2018.

Hermet, M.; Fait, M.E.; Bakas, L.S. Surfactantes derivados de arginina: propiedades fisicoquímicas y mecanismo de interacción con membranas biológicas". XXVI Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo, Mendoza, Argentina, del 17 al 19 de octubre de 2018.

Grillo, P.; Mylek S.; Morcelle, S.; Fait, M. E. "Actividad antifúngica y antiadhesiva de tensioactivos derivados de arginina frente a levaduras del género

*Candida*". XXVI Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo, Mendoza, Argentina, del 17 al 19 de octubre de 2018.

Fait, M.E.; Hermet, M.; Caimi, A.; Pérez, A.P.; Romero, E.L.; Morcelle, S.R.; Bakas, L.S. Formulation of liposomal preparations containing arginine-based surfactants". XLVII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica, La Plata, Buenos Aires, Argentina, del 5 al 7 de diciembre de 2018.

Fernández A.; Colombo M.L.; Guzmán Quimbayo F.; Bakás L.; Malbrán I.; Vairo Cavalli S. "Mapping and identification of antifungal peptides in putative defensins of flowers of the thistle *Silybum marianum*". Reunión: XXXII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal (RAFV) y XV Congreso Latinoamericano de Fisiología Vegetal, Córdoba, 11-15 de noviembre de 2018.

Fernandez, A.; I. Malbrán; Vairo Cavalli, S.E. "Diseño de péptidos antifúngicos a partir de dos defensinas de flores de cardo, síntesis y actividad contra *Fusarium graminearum*". XXVI JJI Jornada de Jóvenes Investigadores Asociación de Universidades Grupo Montevideo, Mendoza 17-19 de octubre de 2018.

Fernandez A.; Malbrán I.; Vázquez R.; Maté S.; Guzmán F.; Curto L.; Bakás L.; Vairo Cavalli S. "Design, synthesis and characterization of antifungal peptides derived from the sequence of two thistle flowers defensins" Reunión: XLVII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica, La Plata, 5-7 de diciembre de 2018.

### **Tesinas de Licenciatura**

Lic. Agustín Bruno Actis Dato. "Clonación de una peptidasa aspártica de flores de *Arctium minus* con potencial aplicación biotecnológica en un vector de expresión del sistema GRAS *Kluyveromyces lactis*". Directora: Dra. Sandra E. Vairo Cavalli.

### **Formación de Recursos Humanos**

#### **Tesis doctorales en realización**

Lics. Juliana Cotabarren, Agustina Fernández, Melisa Hermet y Lucía Salese

#### **Tesinas de grado**

Agustín Actis Dato, Daiana Broitman, Matías Díaz, Virginia Garay, Patricia Grillo, Carlos López Fino y Silvina Mylek.

### **Becaria de Grado**

Luciana Tupone

#### **Servicios a Terceros**

Preparación de soluciones colorante de calibración y de medida para la determinación de proteínas en granos de cereales. Servicio solicitado cuatrimestralmente por Laboratorios Electrónicos Delver S.A., La Plata.

#### **Edición de Revistas Científicas**

El Director del CIProVe es Editor de la publicación internacional con referato *Latin American Journal of Pharmacy*, editada por el Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Buenos Aires, con 38 años continuados de publicación y doce números por año.

#### **Infraestructura y Equipamiento**

Desde 1998 las dependencias del CIProVe se encuentran ubicadas en lo que fuera la Biblioteca de la primigenia ex-Facultad de Química y Farmacia, ámbito que fue adecuadamente acondicionado para el desarrollo de las actividades del centro de investigación.

Las instalaciones abarcan en la actualidad una superficie total de aproximadamente doscientos cuarenta metros cuadrados, donde se incluyen un laboratorio central de aproximadamente 150 metros cuadrados, un laboratorio de espectrometría y balanzas, un cuarto de cromatografía, un cuarto para técnicas de biología molecular y otro de cultivo de tejidos vegetales, además de varios boxes de estudio y una sala de seminarios y biblioteca.

Merced al apoyo de la CICIPBA, de la Facultad de Ciencias Exactas y de la Universidad Nacional de La Plata se está poniendo en valor un espacio anteriormente utilizado por el Centro de Química Inorgánica (CEQUINOR) contiguo a las dependencias del CIPROVE, que permitirá duplicar la superficie destinada al área experimental, incluyendo la instalación de mesadas de trabajo, un cuarto de bioseguridad con una cámara de flujo laminar y un cuarto de espectrofotometría.



## **Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología de Materiales (CITEMA)**

**Director: Dr. Javier I. Amalvy**

*Dirección: Av. 60 esq. 124 s/n, La Plata, Bs. As., Argentina.*

*Teléfono: 221 412-4387*

*Correo electrónico del centro: [citema@frlp.utn.edu.ar](mailto:citema@frlp.utn.edu.ar)*

*Correo electrónico del director: [jamalvy@frlp.utn.edu.ar](mailto:jamalvy@frlp.utn.edu.ar)*

*Web: [citema.frlp.utn.edu.ar](http://citema.frlp.utn.edu.ar) (en construcción)*

### **RESUMEN DE ACCIONES**

#### **Antecedentes y Objetivos**

A mediados de 2005 se conformó el Área de Materiales en la Facultad Regional La Plata de la UTN y en el 2011 fue creado el Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología de Materiales(CITEMA).

El grupo de trabajo de CITEMA estuvo y continúa estando integrado por investigadores calificados, de jerarquizada trayectoria en el Sistema Científico Nacional, quienes desempeñan actividades de grado, postgrado, investigación y transferencia al medio socio-productivo en la propia Facultad.

Las líneas de investigación y desarrollo en el CITEMA priorizan el cuidado del medio ambiente y la búsqueda de soluciones a problemas de modo de mejorar la calidad de vida de la sociedad.

Los temas que se han abordado desde sus comienzos, han estado vinculados con el estudio y aplicación de la "Nanotecnología y nanomateriales poliméricos para uso industrial", "Desarrollo de materiales para fuentes de energía alternativa (celdas de combustible)", "Generación de energía sustentable para abastecer de electricidad y agua caliente a un hogar", "Síntesis de sílices mesoporosas ordenadas para su uso como reservorios en procesos de liberación controlada de fármacos", "Diseño de formulaciones ignífugas para sustratos diversos", "Empleo de catalizadores industriales agotados en síntesis de materiales zeolíticosadsorbedores de los cationes pesados provenientes de efluentes industriales", "Protección del patrimonio cultural del biointemperismo", "Protección de metales y aleaciones industriales de la corrosión microbológica".

El CITEMA fue dirigido desde su creación en septiembre de 2011 y hasta marzo del 2015 por las Dras. Elena Basaldella y Andrea Pereyra y el Mg. Gerardo Botasso estuvo a cargo de la dirección del centro entre marzo y diciembre de 2015. El 29 de diciembre del 2015 el Dr. Javier Amalvy y la Dra. Ana M. Castro Luna fueron propuestos como nuevo director y vice-directora respectivamente del CITEMA. La

propuesta fue aprobada según Resolución N° 25/2016 del Consejo Superior designándolos por cuatro (4) años a partir del 10 de marzo de 2016.

A partir del 14 de diciembre de 2017 el CITEMA es un centro asociado a la CIC, Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, brindando esta asociación grandes beneficios mutuos.

El CITEMA cuenta con los objetivos mencionados a continuación:

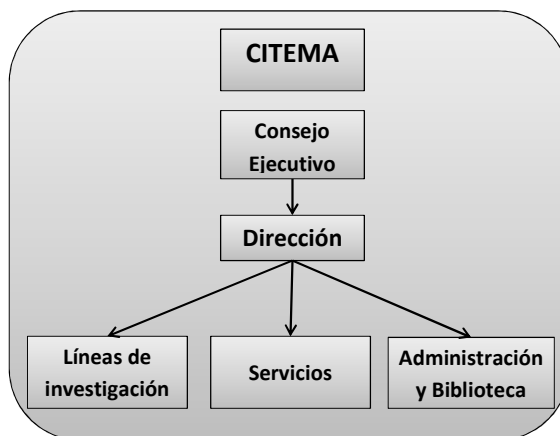
- Elaborar y ejecutar proyectos de investigación, desarrollo e innovación homologados por la Universidad u otra Institución del Sistema Científico-Tecnológico nacional o internacional.
- Prestar servicios de alto nivel y asesoramientos a demandantes, tanto internos (de la UTN) como externos, oficiales o privados, en temas relacionados con las áreas de incumbencia. En el caso de organismos externos se tendrá en cuenta la previa celebración de un convenio.
- Contribuir a la formación de recursos humanos de grado y posgrado.
- Realizar cursos de posgrado y especialización, conforme a la normativa establecida en la Universidad.
- Organizar y/o participar en reuniones científicas, cursos, conferencias, seminarios o cualquier otra actividad que contribuya al logro de los objetivos propuestos.
- Consolidar el grupo de trabajo en líneas específicas de los Materiales, Energía y Medio Ambiente, que se comporten como referencia para la transferencia de tecnología al sector productivo regional y desarrollen conocimientos en la frontera disciplinar.
- Formar docentes-investigadores del más alto nivel científico-tecnológico para las actividades de grado y postgrado que estimulen el pensamiento científico y el trabajo interdisciplinario, especialmente aquellos graduados del Doctorado en Ingeniería, Mención Materiales y otras carreras de postgrado de la Facultad Regional.
- Realizar transferencia de conocimientos y experiencias a alumnos, egresados, docentes, cátedras, entidades, y organizaciones de todo tipo.
- Preparar recursos humanos para la planificación, ejecución y dirección de proyectos de investigación en el campo de la ciencia e ingeniería de los materiales, energía y medio ambiente que generen nuevos conocimientos, métodos y criterios.
- Contribuir al avance y difusión de los conocimientos por medio de publicaciones, reuniones científicas, etc.

- Establecer y mantener una fluida comunicación con el sistema productivo nacional, promoviendo el uso de nuevas tecnologías para mejorar el nivel de calidad de su producción, así como acceder a nuevos mercados.
- Establecer relaciones institucionales con organismos del país y del extranjero para dar cumplimiento a sus fines, con el acuerdo de la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado de la Universidad.
- Integrar redes de colaboración en el marco de los Programas de Investigación y Desarrollo de la UTN, CONICET, CYTED, etc.
- Colaborar con los requerimientos que solicite la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Postgrado.
- Promover la utilización de energías limpias y concientización social respecto del cuidado medioambiental en la República Argentina.

### Organización y Dirección

El CITEMA cuenta con un Consejo Ejecutivo, un Director y un sub-Director y se encuentra estructurado en 3 áreas principales, Materiales, Medio Ambiente y Energía.

El organigrama del centro es el siguiente:



Consejo Ejecutivo:

Dr. Javier Amalvy

Dra. Ana Castro Luna

Dr. Carlos Gúdice

Dr. Roque Hours

Director: Dr. Javier I. Amalvy

Sub-Director: Dra. Ana Castro Luna

Secretaria administrativa: Tco.Universitario Maira Novosad

Secretario técnico: Tco. Químico Oscar Pardini

## Recursos Humanos

El personal del centro está integrado por Doctores, Personal Técnico y/o de Apoyo y becarios de grado y posgrado de diferentes instituciones.

### Recursos humanos del CITEMA

#### *Docentes-investigadores*

| Nombre y Apellido                  | Categoría Docente-Investigador |                     | Cargo Docente                        | Categoría Carrera del Investigador y Dependencia |
|------------------------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                    | UTN                            | P.I. <sup>(a)</sup> |                                      |                                                  |
| <b>Dr. Javier I. Amalvy</b>        | A                              | I                   | Profesor Titular (DE) y Asociado (S) | Investigador Principal CIC                       |
| <b>Dra. Ana María Castro Luna</b>  | A                              | II                  | Profesor Titular (DE)                | Investigador Independiente CIC                   |
| <b>Dr. Carlos Giúdice</b>          | A                              | I                   | Profesor Titular (S) <sup>(b)</sup>  | Investigador UTN                                 |
| <b>Dr. Roque Hours</b>             | A                              | I                   | Profesor Titular (S)                 | Investigador Independiente CONICET               |
| <b>Dr. Jorge G. Reyna Almandos</b> | A                              | I                   | Profesor Titular (S)                 | Investigador Principal CIC                       |
| <b>Dra. Guadalupe Canosa</b>       | C                              | V                   | Profesor Adjunto (E)                 | Investigador Adjunto CONICET                     |
| <b>Dra. Mariela Ortiz</b>          | D                              | V                   | Profesor Adjunto (E)                 | Investigador Asistente CONICET                   |
| <b>M. Sc. Gladys Machado</b>       | D                              | V                   | Profesor Adjunto (SE)                | ----                                             |
| <b>Ing. German Céspedes</b>        | E                              | V                   | Ayudante de primera (S)              | UTN-CIC                                          |

DE: Dedicación Exclusiva, SE: Dedicación Semi-Exclusiva, S: Dedicación Simple

(a) Programa de incentivos

(b) Extensión a exclusiva por contrato

Nota: A partir del 1 de octubre del 2018 se incorporó al CITEMA la Dra. Analía Vázquez, Investigador Superior del CONICET, quien a partir del 1 de diciembre de 2018 se acogió al beneficio de la jubilación.

### **Personal Técnico y/o de Apoyo**

| Apellido y Nombres                      | Horas Semanales | Fuente de Financiamiento |
|-----------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| <b>Tco. Univ. Maira Novosad</b>         | 20              | UTN                      |
| <b>Tco. Qco. Oscar Pardini*</b>         | 25              | UTN-CIC                  |
| <b>Tco. Qco. Iván Polcowñuk Iriarte</b> | 20              | UTN                      |
| <b>Dis. Ind. Adrián Mariano Oviedo</b>  | 8               | UTN                      |

\*A partir de agosto de 2018 se acogió al beneficio de la jubilación.

### **Tesistas de doctorado**

Tesista: Céspedes, Carlos Germán.

Beca Doctoral: CICIPBA.

Título: “Celda de combustible de bajas temperaturas. Investigación de estrategias para su optimización”.

Director: Dra. Ana M. Castro Luna.

Tesista: Corujo, Leonardo Andres.

Beca Doctoral: UTN-FRLP.

Título: “Caracterización de Materiales para el Diseño y Desarrollo de Concentradores y Receptores de Radiación Solar Térmica de Concentración”.

Director: Dra. Ana M. Castro Luna.

Tesista: Saab, Emir

Beca Doctoral: UTN-FRLP.

Título: “Caracterización de Materiales para el Diseño y Desarrollo de Concentradores y Receptores de Radiación Solar Térmica de Concentración”.

Director: Dra. Ana M. Castro Luna.

Tesista: Axel Javier Cimas.

Beca doctoral ANPCyT.

Título: "Síntesis y caracterización de hidrogeles y matrices poliméricas responsivas".

Director: Dr. Javier I. Amalvy.

### **Becarios de grado (Financiamiento UTN)**

| Apellido y Nombre               | Director                 |
|---------------------------------|--------------------------|
| <b>Assirio, Silvina A.</b>      | Dra. Guadalupe Canosa    |
| <b>Brunz, Noelia Melina</b>     | Dr. Roque Hours          |
| <b>Cardoza Carrera, Axel</b>    | Dr. Guadalupe Canosa     |
| <b>Couceiro, Ivana Carolina</b> | Dra. Ana M. Castro Luna  |
| <b>Espinosa, Julieta</b>        | Dr. Jorge ReynaAlmandos  |
| <b>GonzalezFassi, German E.</b> | Dr. Javier Amalvy        |
| <b>Igrais, Eliana B.</b>        | Dr. Mariela Ortiz        |
| <b>Lanterna, Ariana S.</b>      | Dra. Mariela Ortiz       |
| <b>Maccari, María Celeste</b>   | Dr. Javier Amalvy        |
| <b>Martins Barriga, Aylén</b>   | Dr. Javier Amalvy        |
| <b>Moccerro, María Victoria</b> | Dra. Ana M. Castro Luna  |
| <b>Novosad, Maira Natalia</b>   | Dr. Javier Amalvy        |
| <b>Preste, Camila S.</b>        | Dra. Mariela Ortiz       |
| <b>Reynoso, Maria Soledad</b>   | Dr. Jorge ReynaAlmandos  |
| <b>Salas,Matias</b>             | Dr. Jorge Reyna Almandos |
| <b>Vergalito, Agustín</b>       | Dr. Javier Amalvy        |

### **Práctica profesionalizantes**

Alumnos de la Escuela de Educación Secundaria Técnica N° 8 Juan B. Alberdi realizaron sus prácticas profesionalizantes en el CITEMA, con el fin de promover a los estudiantes el desarrollo de capacidades, conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes relacionadas con desempeños y criterios de profesionalidad.

Durante el periodo de práctica los alumnos divididos en grupos realizaron las siguientes tareas:

- Análisis fisicoquímicos de aguas de la costa de Berisso.
- Obtención de extracto de eucalipto.

- Síntesis de nanopartículas de Ag<sup>0</sup>(plata-cero) y de FeO-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(óxido ferroso-férrico).
- Obtención de cápsulas de quitosano con partículas de plata y de óxido ferroso- férrico.
- Determinación de metales pesados en aguas mediante espectrofotometría de absorción atómica.
- Preparación de soluciones.
- Manejo de instrumental de laboratorio.

| Apellido y nombre           | Tutor                 |
|-----------------------------|-----------------------|
| <b>Alfonso, Kevin</b>       | Dr. Javier Amalvy     |
| <b>Alegre, Elio</b>         | Tco. Maira Novosad    |
| <b>Cambronero, Rocio</b>    | Ing. Luciano Marcaida |
| <b>Castro, Nicolas</b>      | Ing. Luciano Marcaida |
| <b>Castro, Victoria</b>     | Tco. Maira Novosad    |
| <b>Comesaña, Matias</b>     | Dr. Javier Amalvy     |
| <b>Gamaler, Facundo</b>     | Dr. Javier Amalvy     |
| <b>Kinzel , Brian</b>       | Tco. Maira Novosad    |
| <b>Larroca, Juan</b>        | Tco. Maira Novosad    |
| <b>Luizaga, Juan Manuel</b> | Ing. Luciano Marcaida |
| <b>Marcelo, Lauriano</b>    | Dr. Javier Amalvy     |
| <b>Mendieta, Alejandro</b>  | Tco. Maira Novosad    |
| <b>Orellana, Ailen</b>      | Ing. Luciano Marcaida |
| <b>Oro, Imanol</b>          | Dr. Javier Amalvy     |
| <b>Ortega, Agustin</b>      | Tco. Maira Novosad    |
| <b>Panica, Tomas</b>        | Tco. Maira Novosad    |
| <b>Pardo, Carmen</b>        | Ing. Luciano Marcaida |
| <b>Parra, Luciano</b>       | Ing. Luciano Marcaida |
| <b>Pereira, Joaquin</b>     | Dr. Javier Amalvy     |
| <b>Ponticelli, Kevin</b>    | Dr. Javier Amalvy     |
| <b>Rojas, Juan</b>          | Tco. Maira Novosad    |
| <b>Ruiz Diaz, Wanda</b>     | Ing. Luciano Marcaida |

### **Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación**

Se ejecutan los siguientes proyectos:

- Proyecto: “Aplicación de técnicas dinámicas y ópticas al desarrollo y optimización de materiales para ánodos de baterías de litio”.

Código: INI4620

Fecha de inicio: 01/01/2017

Fecha de finalización: 31/12/2019

Director: Dra. Silvia G. Real

Co-Director: Dra. Mariela G. Ortiz

Personal científico tecnológico que participó en el PID: Dra. Silvia Real, Dra. Mariela Ortiz y Quiñones Facundo (becariopostgrado doctoral).

Objetivo:

Preparación y caracterización de materiales porosos y de intercalación para su empleo como ánodos en baterías recargables de litio.

Descripción:

Este proyecto está dirigido a lograr desarrollar, preparar y caracterizar materiales porosos de intercalación de compuestos con nanofases, con rápidas cinéticas y gran resistencia al ciclado. Estos factores se destacan, en el marco del problema mundial de crisis energética, tanto en materiales para supercapacitores, como para aquellos con retención de carga en baterías recargables del tipo ion litio, muy importantes en la actualidad. Los materiales de electrodo son estudiados empleando técnicas de base electroquímica y ópticas. Entre las técnicas electroquímicas destacamos el empleo del análisis dinámico empleando Espectroscopia de Impedancia Electroquímica (EIE). El empleo de EIE al estudio de nuevos materiales de electrodo para ánodos de baterías de litio, permite desarrollar criterios de selección de electrodos con estructuras optimizadas en cuanto a la eficiencia de conversión máxima. Además, posibilita el conocimiento de los parámetros de diseño que afectan la eficiencia de conversión de este tipo de electrodos de alto rendimiento, contribuyendo así directamente al avance tecnológico. El tratamiento de dichos resultados de acuerdo a un modelo teórico predictivo permite el conocimiento de parámetros cinéticos que son empleados para mejorar el diseño de estos materiales y aumentar su vida útil.

- Proyecto: “Desarrollo de materiales avanzados para sistemas de almacenamiento de energía”.

Código: UTN4536

Fecha de inicio: 01/01/2017

Fecha de finalización: 31/12/2019

Director: Dra. Mariela G. Ortiz

Co-Director: Dra. Silvia G. Real

Personal científico tecnológico que participó en el PID: Dra. Mariela Ortiz, Dra. Silvia Real, Natalia Kuczkho (becaria alumna de grado), Camila Preste (becaria alumna), Eliana Igrais (becaria alumna), Facundo Quiñones (becario postgrado doctoral) y Martina Gamba (investigador de apoyo).

Objetivos:



Preparación y caracterización de materiales compuestos de electrodo para su empleo en sistemas de almacenamiento de energía tales como baterías (entre ellas las de ion-litio y litio/azufre) y capacitores electroquímicos. Dentro de los materiales a ensayar se proponen azufre, óxidos mixtos de metales de transición (Ni, Co y Mn) y compuestos híbridos entre estos.

Descripción:

Las baterías recargables y los capacitores electroquímicos son dispositivos de almacenamiento de energía para múltiples utilidades, desde consumo electrónico de baja potencia hasta en vehículos eléctricos o vehículos híbridos.

Dentro de estos sistemas existen diversos tipos, todos basados en el uso de materiales soportados en estructuras conductoras de distintas características según sean por ejemplo batería de Ni/MH (durante la descarga tiene lugar la inserción de protones en el electrodo positivo de hidróxidos de Ni y la des-inserción de átomos hidrógeno en el electrodo negativo de MH, procesos que se invierten durante la carga), la batería de Ion Litio (opera por intercalación de cationes  $\text{Li}^+$  en el cátodo y en el ánodo,) y los capacitores electroquímicos (la pseudocapacitancia que es la que permite almacenar energía se produce por la deficiencia electrónica producto de la interacción de iones metálicos con el material carbonoso). Poder manejar este tipo de tecnología requiere avanzar en el conocimiento de materiales de electrodo, por lo que se propone generar una capacidad experimental y teórica en el desarrollo de materiales para estos sistemas de almacenamiento de energía; que pretende mejorar el diseño de los mismos, como así también ampliar su conocimiento y manejo.

- Proyecto: “Diseño y desarrollo del sistema de gestión integral para un sistema híbrido de generación de energía que usa energías renovables.”

Código: UTI4502TC

Fecha de inicio: 01/01/2017

Fecha de finalización: 31/12/2019

Directora: Dra. Ana M Castro Luna

Personal científico tecnológico que participa en el PID: Ing. Mariano Asteazaran, Ing. Germán Céspedes, alumnas María Mocero, Noelia Brunz, Ivana Couceiro.

Objetivos:

Desarrollar sistemas híbridos de generación de energía.

Descripción:

Construcción de un sistema híbrido solar PV y generador eólico para proporcionar electricidad a una vivienda ubicada en el predio de la FRLP.

- Proyecto: “Sistemas electroquímicos avanzados: investigación de las variables que determinan su eficiencia”

Código: ENUTILP0003839TC

Fecha de inicio: 01/01/2017

Fecha de finalización: 31/12/2019

Directora: Dra. Ana M. Castro Luna

Personal científico tecnológico que participó en el PID: Ing. Mariano Asteazaran, Ing. Germán Céspedes, R Etcheguia, alumnas María Mocero, Noelia Brunz, Ivana Couceiro.

Objetivos:

Uso de stack de celdas para provisión de energía.

Descripción:

Construcción de un stack que se alimenta con  $H_2$  y  $O_2$  que permite la transformación directa de energía química en electricidad.

- Proyecto: “Desarrollo de sistemas híbridos para la provisión sustentable de electricidad y calor empleando energías renovables”

Código: ENTUNLP0004274

Fecha de inicio: 01/01/16

Fecha de finalización: 31/12/2019

Directora: Dra. Ana M. Castro Luna

Personal científico tecnológico que participó en el PID: Ing. Mariano Asteazaran, Ing. Germán Céspedes, Paola Nieto, Victoria Blanco además de los colaboradores de las facultades regionales tutoradas, FR La Rioja y Rio Grande.

Objetivos:

Provisión de energía térmica y eléctrica usando energías renovables y automatización del sistema híbrido solar eólico. Estas últimas tareas a cargo de la FRLR y FRRG.

Descripción:

El objetivo del proyecto es integrar el trabajo científico tecnológico de la facultad tutora con mayor experiencia y las facultades que necesitan el apoyo en este tipo de actividades.

- Proyecto: “Desarrollo de una planta piloto solar híbrida de generación eléctrica. Aplicación a una escuela rural”

Código: PIT-AP-BA

Fecha de iniciación: 01/01/2017

Fecha de finalización: 31/12/2019

Directora: Dra. Ana M. Castro Luna.

Co-director: Lic. Luis Martorelli.

Personal científico tecnológico que participó en el PID: Dra. Ana M. Castro Luna, Lic. Luis Martorelli (LOCE UNLP, CEMECA CIC), Ing. Mariano Asteazaran, Ing. Germán Cespedes, MV Blanco, P Nieto, FRLP, L Corujo, D Panaronii.

Objetivos:

Desarrollar el tema de energía solar térmica de concentración en Argentina. Se construirá un prototipo que esta hibridado con biomasa, ya que la energía solar es de naturaleza intermitente la combinación solar biomasa será capaz de proporcionar electricidad satisfaciendo esa necesidad en una escuela rural de la provincia de BsAs.

- Proyecto: “Desarrollo de Materiales Poliméricos para Transporte de Principios Activos”.

Código MAUTILP0004769TC.

Fecha de inicio: 01/01/2018.

Fecha de finalización: 31/12/2020.

Personal científico tecnológico que participó en el PID: Dr. Javier Amalvy, Dr. Francisco Pardini, Tco. Oscar Pardini.

Objetivos:

Desarrollar nuevos materiales poliméricos con aplicaciones en el transporte de principios activos.

Descripción:

El proyecto apunta a la síntesis, caracterización y evaluación de materiales poliméricos que puedan incorporar principios activos varios y se liberen de acuerdo a las condiciones del entorno. Los sistemas se sintetizan empleando procesos de síntesis en emulsión o miniemulsión o protocolos específicos de encapsulado. La caracterización de los materiales se realiza mediante FTIR, DSC, SEM, TGA, DTA ygoniometría, entre otras técnicas y se analizan las cinéticas de carga y liberación de diversos principios activos.

- Proyecto: “Desarrollo, caracterización y evaluación de agentes de sostén auto-suspendidos para la estimulación de reservorios no convencionales”

Código: PID N° 2016 – 0039.

Fecha de inicio: 10/2018.

Fecha de finalización: 10/2021.

Personal científico tecnológico que participó en el PID: Dr. Javier Amalvy, Lic. Axel J. Cimas, Tco. Oscar Pardini.

#### Objetivos:

El objetivo general del presente trabajo es el desarrollo, caracterización y evaluación a escala de laboratorios de agentes de sostén auto-suspendidos con el fin de transportar los mismos a mayores distancias, colocarlo en forma más uniforme a lo alto y largo de la fractura que los agentes de sostén convencionales y usar una única granulometría que maximice la conductividad. El proyecto se desarrolla en colaboración con la empresa Y-TEC (YPF Tecnología) y apunta a ser empleados en el yacimiento “Vaca muerta” que es la principal formación de shale en la Argentina. Su gran potencial se debe a sus características geológicas y su ubicación geográfica. La caracterización de los materiales se realiza mediante técnicas convencionales que incluyen FTIR, DSC, SEM, TGA y DTA y técnicas específicas para materiales granulares.

- Proyecto: “Estudio y análisis de la contaminación ambiental”

Código: UTI4516TC

Fecha de inicio: 01/01/2017

Fecha de finalización: 31/12/2019

Director: Dr. Jorge Reyna Almandos

Personal científico tecnológico que participó en el PID: Dr. Jorge Reyna Almandos, Ing. Victor Sacchetto, Lic. Patricia Landoni (parcial), Tec. Univ. Nora Arrieta.

#### Objetivos:

El proyecto tiene como objetivo el estudio, medición y análisis, mediante métodos físicos y químicos, de la concentración de diversos contaminantes presentes en la atmósfera, aguas, suelos y sedimentos, especialmente en la región del gran la plata cercana al polo petroquímico. Los trabajos se centrarán sobre agentes contaminantes representativos de la actividad industrial. A tal fin se realizarán mediciones del agua de lluvia, se obtendrán datos sobre concentraciones de NO<sub>2</sub> y se realizarán investigaciones relacionadas con la presencia del material particulado, SO<sub>2</sub> y aerosoles. Los valores obtenidos serán correlacionados con los parámetros meteorológicos utilizando una estación propia y otras cercanas a la región de trabajo. Se utilizarán también estos métodos de medición para aplicarlos al estudio de otros contaminantes en el agua, sedimentos y suelos. Las actividades propuestas contemplan asimismo la formación de recursos humanos, la difusión de resultados y la realización de tareas de extensión hacia la comunidad.

#### Descripción:

En este proyecto se estudia, utilizando métodos químicos y físicos, la concentración de sustancias contaminantes presentes en la atmósfera, el agua, sedimentos y suelos. Asimismo, se pretende consolidar un grupo de trabajo que además de aplicar estos

métodos, esté capacitado en la temática para analizar en profundidad los efectos producidos por la presencia de los diversos contaminantes. Los trabajos se realizan en colaboración con el Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp) mediante acuerdo firmado en el año 1994 entre la UTN-FRLP y el CIOp. El CIOp brinda apoyo en el estudio de los aspectos básicos asociados al uso de técnicas ópticas, así como en el aporte de tecnología instrumental.

- Proyecto: “Nanopreservantes y silanos curados por el proceso sol-gel para la protección de la madera contra el deterioro biológico y la acción del fuego”

Código: UTI3655TC

Fecha de inicio: 01/01/2015

Fecha de finalización: 31/12/2018

Director: Dr. Jorge Reyna Almandos

Co-Directora: Dr. Guadalupe Canosa

Personal científico tecnológico que participó en el PID: Dr. Carlos Giúdice, Dra. Guadalupe Canosa, M. Celeste Macari (becaria alumna), Nadia Girod (becaria alumna), Eliana Salva (becaria alumna) Nadia Gabalec, Alejandra Lora y Carla Tocci en función de sus PPS.

Objetivos:

Investigación y desarrollo de nanoimpregnantes ecológicos para maderas con el fin de prevenir el deterioro por agentes biológicos y la acción del fuego.

Estudio de nanobiocidas para el tratamiento por impregnación de maderas de alta porosidad para la protección contra la acción de los microorganismos; formulación de nanoignífugos para la impregnación de maderas de baja densidad para su protección contra la acción del fuego; análisis de la estabilidad dimensional de las maderas impregnadas y desarrollo de composiciones con materiales nanoparticulados y silanos curados por el proceso sol-gel para alcanzar una protección combinada contra el deterioro biológico y la acción del fuego.

Descripción:

La extracción de madera en el pasado fue indiscriminada, sin medir las consecuencias del deterioro de los bosques naturales. La consecuencia de esta sobreexplotación significó la búsqueda de métodos de protección para mejorar su durabilidad y aumentar su vida en servicio. Por otra parte, se buscó y se continúa buscando la forma de utilizar especies de madera de rápido crecimiento, mejorando por tratamientos diversos sus propiedades. Por estos motivos, en los países con desarrollo científico-tecnológico se intenta dar una respuesta adecuada a la amplia variedad de temas involucrados en la correcta protección de la madera y la protección de bosques

naturales vírgenes. Así, los requisitos necesarios para resolver el problema de la preservación de la madera son: (i) conocer en profundidad la composición química, estructura y propiedades del material a proteger, (ii) profundizar el estudio de los mecanismos de los agentes destructores y finalmente, (iii) seleccionar en forma correcta los materiales protectores contemplando la eficiencia, la ecología y la economía.

Existe una diversidad de estos, entre ellos bacterias y hongos aeróbicos o anaeróbicos que utilizan la celulosa, hemicelulosa y lignina de la madera como fuente de carbono. La gran variedad de microorganismos celulolíticos hace que sea muy difícil controlar su ataque a la madera o su crecimiento sobre cualquier sustrato ya que tienen la capacidad de adecuar su metabolismo a las condiciones del medio, aun cuando éstas sean extremas.

Paralelamente, las maderas de baja y media densidad presentan una reducida resistencia a la penetración del fuego y una insuficiente capacidad para formar la capa carbonizada que permite el mantenimiento de sus propiedades mecánicas durante una conflagración. Las significativas pérdidas por acción del fuego fundamentan la investigación y el desarrollo de productos y medios de defensa contra el mismo como así también la adopción de métodos de ensayos para establecer el grado de inflamabilidad de distintos materiales que pueden ser iniciadores o propagadores del incendio.

Desde los primeros trabajos sobre las nanopartículas de oro hasta el reciente desarrollo de nanoláminas de grafeno, los nanomateriales que se han manufacturado, descubierto y estudiado en diversos campos son innumerables y más aún sus posibles combinaciones que llevan a resultados no observados en otros sistemas con los mismos fines. Los alcóxidos, precursores de los polisiloxanos, constituyen un nuevo campo de la ciencia y tecnología de las pinturas, recubrimientos superficiales y materiales impregnantes debido a sus amplias propiedades en el campo de la protección de los materiales. Éstos polimerizan mediante el proceso sol-gel, el cual involucra reacciones de hidrólisis y condensación con una gran dependencia del pH. Ello permite controlar las reacciones y obtener polisiloxanos en con una gran variedad de formas, tales como esferas, conos, barras, fibras, tubos, láminas, etc. lo cual otorga diferentes propiedades a la materia. Los esfuerzos de numerosos grupos de investigación permitieron el desarrollo de algunos “composites” que constan de nanopartículas inmersas en una red polimérica. Estos “nanocomposites” presentan algunas propiedades inalcanzables por matrices poliméricas convencionales.

Lo arriba mencionado fundamenta que el objetivo del presente proyecto sea la aplicación de estas dos nuevas tecnologías para la protección contra el biodeterioro y la acción del fuego de maderas de baja densidad.

Esto último, además de aumentar la seguridad civil en el empleo de las mismas en la construcción, se estima que aportará a largo plazo a mejorar el control de la deforestación y por lo tanto a no desequilibrar abruptamente el ecosistema. En resumen, resulta significativo el desarrollo de tratamientos altamente eficientes, aplicables en una sola etapa (no hay antecedentes bibliográficos sobre el tema), que permitan proteger la madera simultáneamente contra el deterioro biológico y la acción del fuego.

- Proyecto: “Interdisciplinariedad pedagógico-didáctica en la enseñanza en ingeniería en el entorno de las tecnologías educativas”

Código: UTN4531

Fecha de inicio: 01/01/2017

Fecha de finalización: 31/12/2019

Director: Mg. Gladys Machado

Personal científico tecnológico que participa en el PID: Mg. Gladys Machado, Ing. Lucía Bianchi, Ing. Ricardo Zamponi, Ing. Jorge Perdomo, estudiantes Manuel Álvarez Dávila y Solange Suarez.

Objetivos:

El objetivo general del proyecto es abordar el aspecto cognoscitivo de incorporación del contenido disciplinar vinculado a la articulación interdisciplinar; el aprender de manera constructiva, dando respuesta a la requisitoria individual pero aplicada al conjunto, luego de un análisis, explicación detallada, apreciación de las situaciones generadas en el ámbito social auténtico de cada disciplina participativa.

Es decir, plantear la interdisciplinariedad como un enfoque que posibilita la articulación vertical y horizontal entre cátedras (Química General, Química Orgánica y Química Inorgánica).

Descripción

El encuadre de la problemática para encausar el mejoramiento de la enseñanza, es una de las preocupaciones centrales en el calendario de las ciencias de la educación y por extensión en todas aquellas actividades que involucren la incorporación del conocimiento que requiere además del análisis, el razonamiento, la reflexión, la disposición analítica y argumentativa, de un soporte experimental, práctico, real y concreto que agrupe las percepciones que los docentes construyen a partir de sus propias experiencias. Al abordar esta situación se pretende plantear un ámbito de

resolución de las problemáticas basadas en la búsqueda de la incorporación adecuada del conocimiento y de la mejora continua, que se construye a través de la realidad en el ámbito del proceso de enseñanza - aprendizaje y del imaginario colectivo como un espacio de resolución verdadero. Sin olvidar algunos esquemas modernos de la educación, igualdad de oportunidades y atención a la diversidad. Así, se suma el interés por desarrollar un relevamiento empírico de las prácticas docentes y de los conocimientos generales, conjugando éstos con la reflexión sobre aquellas, en el intento de articular las distintas asignaturas en forma interdisciplinaria, concerniente en introducir el compromiso docente en replantearse su ejercicio, su praxis ligadas a la epistemología de la ciencia con las propias condiciones de individualidad existentes en cada estudiante, con la finalidad de consumir el proceso de enseñanza aprendizaje y que haya una colaboración didáctica en la que participarán todos los actores de manera dinámica. La inquietud por la articulación de ambas dimensiones se manifiesta en la elección de esta línea de investigación de la que continuamente se hace referencia en reuniones de Cátedra de manera informal y que finalmente puede verse canalizada, el seguimiento de un conocimiento y su control en la evolución del proceso cognitivo del estudiante sin dejar de considerar los nuevos paradigmas de representación, poniendo énfasis en el rol de cada uno de los actores involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje, en el entorno de los distintas herramientas multimediales. Dado que para la cimentación del proceso de enseñanza - aprendizaje es necesario aumentar la interacción y comunicación a través de un uso efectivo de las herramientas de la comunicación, las denominadas TICs, que, si bien tienen un abordaje para la educación virtual exclusivamente, pueden servir como un instrumento más en la construcción del conocimiento.

Este proyecto se desarrolla en el Departamento de Ingeniería Química.

## **Publicaciones**

### **Libros**

J.ReynaAlmandos and M. Rainer. Spectralanalysis of moderatelychargedrare-gas atoms.Spectra of IonizedAtoms: FromLaboratory to Space, Editor Joseph Reader, USA, 2018. ISBN 978-3-03842-869-5 (Pbk) ISBN 978-3-03842-870-1.

### **Revistas con Referato**

G. Ratto, F. Videla and J. Reyna Almandos. Air quality at La Plata conglomerate, Argentina: review and prospectivestudy to improvethepresentsituation. AIMS Geosciences 4, 88-125 (2018).



- M. Raineri, R. E. Mejía Castellanos, M. Gallardo, and J. Reyna Almandos. Extended analysis of Ar III and Ar IV. *Atoms* 6, 47 (10pp) (2018).
- Guadalupe Canosa, Paula V. Alfieri and Carlos A. Giudice.  
Low density wood impregnation with water-repellent organosilicic compounds. *Journal of Materials Science and Chemical Engineering*, 6, 39-51 (2018).
- Paula V. Alfieri, Rosana Lofeudo, Guadalupe Canosa, Fabian Iloro and Luis P. Traversa. Conservation of a Wooden Tomb-Marker from the Jewish Cemetery of Algarrobos in Argentina. *Heritage* 1, 47-56 (2018).
- Paula V. Alfieri, Rosana Lofeudo, Guadalupe Canosa. Impregnant Formulation to the Preservation, Protection and Consolidation of Wood Heritage Assets *International Journal of Conservation Science* 9, 629-640 (2018).
- Javier I. Amalvy, Oscar R. Pardini, Francisco M. Pardini, Paula A. Faccia. Thermal and pH dual responsive polyurethane/2-(diisopropylamino)ethyl methacrylate hybrids: Synthesis, characterization and swelling behavior. *Int. J. Polym. Anal. Charact.* 23, 207 – 225 (2018).
- Javier I. Amalvy, Francisco M. Pardini, Paula A. Faccia. Heavy metal ions removal from water using a smart polyurethane/acrylic hybrid. *J. Appl. Polym. Sci.* 135, 46874 (2018).
- Eduart Gutiérrez-Pineda, Paolin R. Cáceres-Vélez, M. José Rodríguez-Presa, Sergio E. Moya, Claudio A. Gervasi and Javier I. Amalvy. "Hybrid Conducting Composite Films Based on Polypyrrole and poly(2-(diethylamino)ethyl Methacrylate) Hydrogel Nanoparticles for Electrochemically Controlled Drug Delivery". *Adv. Mater. Interfaces* 5, 2018, 1800968 (2018).
- María E. Castelló, Pablo S. Anbinder, Javier I. Amalvy, Pablo J. Peruzzo. Production and characterization of chitosan and glycerol-chitosan films". *MRS Advances* 3, 3601 – 3610 (2018).

### **Congresos con Referato Internacional**

- M. Ortiz, M. Gamba, G. Suarez y S. Real. "Structural, Microstructural and Electrochemical Studies of Layered  $\text{Li}_x(\text{Ni}_{0.33}\text{Mn}_{0.33}\text{Co}_{0.33})_{1-x}\text{O}_2$  as Cathode Materials for Rechargeable Lithium ion Batteries". 7th International Congress on Ceramics (ICC7), 17-21 de junio de 2018, Foz do Iguaçu Paraná, Brasil.
- M. Ortiz, M. Gamba, G. Suarez y S. Real. "Structural and electrochemical studies in aged layered  $\text{Li}_x(\text{Ni}_{0.33}\text{Mn}_{0.33}\text{Co}_{0.33})_{1-x}\text{O}_2$  as cathode materials for rechargeable lithium ion batteries". 69th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. 2 - 7 September 2018. Bologna, Italy.

M. Ortiz y S. Real. "Nickel Oxide Grown on Nickel Foam as Binder Free Electrodes: Synthesis and Electrochemical Capacitors Application". 69th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. 2 - 7 September 2018. Bologna, Italy.

### **Congresos con Referato Nacional**

A. M. Castro Luna. "Simulación Óptica de un Colector Solar Cilindro parabólico Inclinado emplazado en Ezeiza". III Congreso Argentino de Energías Sustentables. 17- 19 octubre 2018. Bahía Blanca. Argentina.

M. Asteazaran, G. Céspedes, A. M. Castro Luna. "Celda de Combustible de Metanol Directo como una Alternativa Energética" III Congreso Argentino de Energías Sustentables. 17 - 19 octubre 2018. Bahía Blanca. Argentina.

M. Asteazaran, G. Céspedes, A. M. Castro Luna. "Evaluación del desempeño de una celda de  $H_2/O_2$  de tecnología PEM como sistema alternativo de". III Congreso Argentino de Energías Sustentables 17 - 19 octubre 2018. Bahía Blanca. Argentina.

V. Borges, C. Verdu, A. Queizan, G. Botasso, A. M. Castro Luna. "Estudio Preliminar del Aprovechamiento del Calor en Mezclas Asfálticas y su Efecto en el Medio Ambiente" III Congreso Argentino de Energías Sustentables 17 - 19 octubre 2018. Bahía Blanca. Argentina.

V. Riechert, J. Amalvy. "Mejora de la resistencia a la abrasión de pisos industriales mediante la incorporación de nanopartículas". VIII International Conference on Science and Technology of Composite Materials (COMAT2018). 25 - 27 de abril 2018. Bahía Blanca, Argentina.

R. Herrán, L. Chiacchiarelli, J. Amalvy. "Rigid polyurethane foams based on a soybean polyol applied in the construction industry". XVI Latin American Symposium on Polymers (Simposio Latino Americano de Polímeros - SLAP 2018) and XIV Ibero American Congress on Polymers (Congreso Ibero Americano de Polímeros - CIP)", 6 - 9 de noviembre del 2018. Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

J. Reyna Almandos. "¿Qué aire respiramos en La Plata? 25 años de estudio en la UTN-FRLP", Encuentro de articulación sobre medio ambiente UTN-FRLP. 30 de octubre de 2018. Berisso. Argentina.

G. Canosa. Barnices "Hidrorrepelentes Antifúngicos Organosiliconados para la Protección de Maderas de Baja Densidad". Congreso Técnico de la Industria de las Pinturas, Adhesivos y Tintas, REPORT 2018. Asociación Tecnológica Iberoamericana de Pinturas, Adhesivos y Tintas, ATIPAT

<http://atipat.org/report/congreso.htm>. 4 - 6 de septiembre de 2018.CABA, Argentina.

C. A. Giudice. "Pinturas de altos sólidos". Congreso Técnico de la Industria de las Pinturas, Adhesivos y Tintas, REPORT 2018. Asociación Tecnológica Iberoamericana de Pinturas, Adhesivos y Tintas, ATIPAT <http://atipat.org/report/congreso.htm>. 4 - 6 de septiembre de 2018.CABA, Argentina.

Machado, G. E.; González, M. R.; Basaldella, E.; Pereyra, A. "Generation of supported silver nanoparticles by reduction of silver-exchanged LTA zeolite". VI San Luis Conference on Surfaces, Interfaces and Catalysis. 2 – 8 de junio de 2018.INTEC; Santa Fé, Argentina.

Machado, G. E.; González, M. R.; Basaldella, E.; Pereyra, A. "Influencia del método de síntesis sobre las propiedades de nanopartículas de plata soportadas en zeolita A". NANO 2018 – Y-TEC.30 de mayo - 1 de junio de 2018.Berisso, Argentina.

Machado, G. E.; Álvarez Dávila, M.; Suarez, S. "Impacto educativo del laboratorio virtual propiedades coligativas a través del tiempo". XIII Congreso Nacional de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología.14 – 15 de junio de 2018.Misiones, Argentina.

Machado, G. E.; Bianchi, Lucía E.; Zamponi, Ricardo O.; Álvarez Dávila, M.; Suarez, S. "Formación Interdisciplinaria del Ingeniero Químico: Receptividad de los Conceptos Básicos" VIII Congreso Iberoamericano de Pedagogía "La Innovación y el Futuro de la Educación para un Mundo Plural".14 – 17 de agosto 2018.C.A.B.A. Argentina.

Machado, G. E.; Álvarez Dávila, M.; Suarez, S. "Articulación nivel medio-universidad: el laboratorio de química como nexo elector de una carrera de ingeniería" III Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Básicas.22 – 24 de agosto 2018.Entre Ríos, Argentina.

### **Tesistas de Doctorado**

Doctorando: Ing. Mariano Asteazaran.

Director: Ana M. Castro Luna.

Carrera: Doctorado en Ingeniería Mención Materiales (UTN-FRLP)

Título: Preparación y Caracterización de Materiales Catalíticos para una Celda de Combustible Metanol/Aire. Análisis del desempeño de un Prototipo.

Fecha de aprobación: 03/08/2018.

Calificación: 10

Doctorando: Ing. Carlos German Céspedes.

Director: Ana M. Castro Luna.

Carrera: Doctorado en Ingeniería Mención Materiales (UTN-FRLP).

Título: Celda de combustible para bajas temperaturas. Investigación de estrategias para su optimización.

Fecha de aprobación: 14/09/2018

Calificación: 10

Doctorando: Mg. Ing. Civil Gerardo Botasso

Director: Dr. Carlos A. Giudice.

Carrera: Doctorado en Ingeniería Mención Materiales (UTN-FRLP).

Título: "Micro-dispersión de caucho reciclado de neumáticos en asfaltos de uso vial".

Fecha de aprobación; 31/08/2018

Calificación: 10.

## **Formación de recursos humanos**

### **Tesis doctorales en ejecución**

- Doctorando: Lic. Dario Panaroni.

Director: Ana M. Castro Luna.

Título: "Estudio de Diseño y Análisis de Variables Opto-Térmicas en Sistemas Heliométricos Transportables".

Carrera: Doctorado en Ingeniería Mención Materiales (UTN-FRLP).

Fecha de iniciación: Julio 2016.

- Doctorando: Lic. Axel J. Cimas.

Director: Dr. Javier I. Amalvy.

Carrera: Doctorado de la Facultad de Ciencias Exactas (UNLP). En trámite.

Título: "Síntesis y caracterización de hidrogeles y matrices poliméricas con aplicaciones potenciales en agentes de sostén auto-suspendidos".

Fecha de iniciación: 01/11/2018.

- Doctorando: Lic. Sergio Rodrigo Medrano

Director: Dr. Javier I. Amalvy

Carrera: Doctorado en Ingeniería Mención Materiales (UTN-FRLP).

Título: "Recubrimientos a base de poliuretano para la protección de la madera con potenciales aplicaciones en preservación del patrimonio cultural".

Fecha de iniciación: 01/10/2018.

- Doctorando: Ing. Verónica Vanesa Mechura.

Director: Dr. Guadalupe Canosa.

Carrera: Doctorado en Ingeniería Mención Materiales (UTN-FRLP).

Título: “Investigación y desarrollo de recubrimientos retrorreflectantes para demarcación de pavimentos de curado químico y aplicables a temperatura ambiente”.

Fecha de iniciación: 4/05/17.

- Doctorando: Ing. Juan Pablo Peralta.

Director: Dr. Guadalupe Canosa.

Carrera: Doctorado en Ingeniería, mención Materiales.

Título: “Investigación y desarrollo de nuevas tecnologías para criogeneradores de ciclo cerrado”.

Fecha de iniciación: 4/05/17.

- Doctorando: Ing. María Magdalena Miró Specos.

Director: Dra. Laura Hermida (INTI).

Co-director: Dr. Javier I. Amalvy.

Título: “Diseño, obtención y caracterización de textiles repelentes a vectores de enfermedades basados en acabados micro/nanoencapsulados”.

Fecha de iniciación: 17/05/2011

- Doctorando: Ing. Paola Girbal.

Director: Dr. Javier Amalvy.

Co-director: Dra. Silvia Real.

Título: “Desarrollo y Evaluación de Electrolitos Poliméricos con Aplicaciones en Baterías Recargables de Litio”.

Fecha de iniciación: 01/04/2014.

- Doctorando: Ing. Federico Gallo.

Director: Dr. Javier Amalvy.

Co-director: Dr. Pablo O. Canziani (UTN – FRBA),

Título: “Estudio de pérdida de rendimiento de un dispositivo de aprovechamiento de energía undimotriz por efecto de incrustaciones marinas”.

Fecha de iniciación: 20/09/2016.

- Doctorando: Ing. Fabricio Molinari.

Director: Dr. Leandro N. Monsalve (FRBA – UTN).

Co-director: Dr. Javier Amalvy.

Título: “Obtención de fibras nanocompuestas funcionales para aplicación en fabricación de dispositivos electrónicos”.

Fecha de iniciación: 28/06/2018.

### **Tesis doctorales y trabajos finales en ejecución en otras dependencias**

- Doctorando: Andrea Poliszuck.

Director: Dr. Javier I. Amalvy – Dr. Carlos Moina.

Carrera: Doctorado de la Facultad de Ciencias Exactas.

Título: Doctor de la Facultad de Ciencias Exactas (UNLP).

Lugar de trabajo: INTI – INIFTA.

Fecha de iniciación: 01/09/2014.

- Doctorando: Rodrigo Herrán.

Director: Dr. Javier I. Amalvy.

Co-director: Dr. Leonel Chiacchiarelli.

Carrera: Doctorado de la Facultad de Ciencias Exactas.

Título: Doctor de la Facultad de Ciencias Exactas (UNLP).

Lugar de trabajo: INIFTA.

Fecha de iniciación: 01/04/2016.

### **Becas de grado rentadas UTN-FRLP**

- Alumnos: Camila Preste, Eliana Igrais y Ariana Lanterna.

Director: Dra. Mariela G Ortiz.

Proyecto: Aplicación de Técnicas Dinámicas y Ópticas al Desarrollo y Optimización de Materiales para Ánodos de Baterías de Litio y Desarrollo de Materiales Avanzados para Sistemas de Almacenamiento de Energía.

- Alumno: Matías Salas.

Director: Dr. Jorge Reyna Almandos.

Proyecto: Contaminación ambiental en la UTN-FRLP.

- Alumnos: Solange D. Suarez; Elsa E. Lamboley.

Director: Ing. Gladys Machado.

Proyecto: Interdisciplinariedad pedagógico-didáctica en la enseñanza en Ingeniería en el entorno de las tecnologías educativas.

- Alumna: Verónica Mechura.

Director: Guadalupe Canosa.

Proyecto: formación de doctores para fortalecer las áreas de I+D+i de la Ing.

- Alumnos: Celeste Macari, Nadia Girod, Silvina Asirio y Axel Cardozo.
- Director: Guadalupe Canosa.
- Proyecto: Becas de Investigación para Estudiantes Avanzados.

### **Pasantes**

Pasante: Ing. Patricio Lagoscuro.

Financiamiento: CICPBA.

Director: Dr. Javier I. Amalvy.

Proyecto: Desarrollo de materiales y nanocompuestos poliméricos ecológicamente aceptables con aplicaciones industriales.

Fecha de inicio: julio 2018.

### **Personal de apoyo**

Técnico Químico Oscar Pardini, Profesional Principal CIC (hasta agosto 2018).

Director: Dr. Javier Amalvy.

### **Convenios**

El CITEMA posee convenios vigentes con Institutos del Sistema Científico de los cuales muchos de ellos son a través de la Facultad Regional La Plata (UTN) en los que se establece un programa de colaboración recíproca para la implementación de actividades de postgrado, de investigación y desarrollo.

#### **Convenios/Acuerdos de Cooperación Académica**

- Facultad de Odontología - UCALP (Universidad Católica de La Plata).
- UNDAV (Universidad Nacional de Avellaneda). En trámite.

#### **Convenios/Acuerdos de Transferencia Tecnológica**

- Municipio de Berisso. En trámite.
- SPB (Servicio Penitenciario Bonaerense). Resolución N° 184/2018
- RANDON S.A. Resoluciones N° 952/2018 y N° 953/2018

### **Servicios a Terceros**

- Análisis Fisicoquímico de aguas costeras por convenio establecido con la Municipalidad de Berisso.
- Análisis Fisicoquímicos de aguas de las Unidades Penitenciarias, Alcaldías, Escuela de Cadetes y Jardines Maternales pertenecientes al

Servicio Penitenciario Bonaerense en toda la Provincia de Bs. As., con la colaboración del agente Ing. Luciano Damián Marcaida, por convenio establecido con el Servicio Penitenciario.

- Análisis Físicoquímicos de agua. Servicio realizado para la empresa Ingeniería Construcciones y Montajes S.A.

### **Organización de Congresos y Edición de Revistas Científicas**

No se consignan.

### **Cursos de Postgrado Dictados**

Nombre: Electroanálisis sobre electrodos serigrafiados.

Docente: Ana M. Castro Luna.

Facultad: De Ciencias de la Universidad de la República de Uruguay.

Carrera: Doctorado en Química.

Carga horaria total: 40 horas.

Modalidad: presencial.

Fecha: 2 al 6 de julio del 2018.

Nombre: Nanotecnología y Nanomateriales Poliméricos.

Docentes: Dr. Javier I. Amalvy (Coordinador), Dra. Guadalupe Vanosa y Dra. Analía Vázquez.

Facultad: FRLP-UTN.

Carrera: Doctorado en Ingeniería Mención Materiales (UTN-FRLP).

Carga horaria total: 42 horas.

Modalidad: teórico-práctico con evaluación.

Fecha: mayo - junio 2018.

Nombre: Producción de Informes y Artículos.

Docente: Dra. GuadalupeCanosa.

Facultad: FRLP-UTN.

Carrera: Programa de Formación Virtual de Investigadores (SCTyP, UTN)

Carga horaria total: 64 horas.

Modalidad: Teórico, con evaluación.

Fecha: abril - julio de 2018.

Nombre: "Deterioro biológico de materiales de construcción y edificios patrimoniales"

Docente: Dra. GuadalupeCanosa.



Facultad: FRLP-UTN.

Carrera: Doctorado en Ingeniería, mención Materiales(UTN-FRLP).

Carga horaria total: 52 horas.

Modalidad: Teórico-práctico, con evaluación.

Fecha: abril - julio de 2018.

Nombre: "Protección de Metales".

Docentes: Dr. Carlos A. Giudice y Dra. Guadalupe Canosa.

Facultad: FRLP-UTN.

Carrera: Doctorado en Ingeniería, mención de materiales (UTN-FRLP).

Carga horaria total: 64 horas.

Modalidad: Teórico, con evaluación.

Fecha: marzo - abril de 2018.

Curso: Producción de Informes y Artículos.

Docentes: Dr. Carlos A. Giudice, Dra. Guadalupe Canosa y Dr. Darío Caresani.

Facultad: FRLP-UTN.

Carrera: Programa de Formación Virtual de Investigadores (SCTyP – UTN).

Carga horaria total: 64 horas.

Modalidad: Teórico, con evaluación.

Fecha: marzo - julio de 2018.

### **Cursos de Grado Dictados**

Dispositivos Electroquímicos para Almacenamiento y Conversión de Energía. Docente: Ortiz, Mariela G.

Electroquímica Industrial. Docente: Ortiz, Mariela G.

Energías alternativas del siglo XXI. Docente: Castro Luna, Ana M.

Física III. Docente: Almandos Reyna, Jorge

Fisicoquímica. Docente: Canosa, Guadalupe

Integración II. Docente: Giudice, Carlos A

Introducción a la Energía Nuclear. Docente: Canosa, Guadalupe

Polímeros. Docente: Amalvy, Javier I.

Protección de Materiales. Docente: Giudice, Carlos A.

Química General. Docente: Machado, Gladys E.

Química Verde y Ecología Industrial. Docente: Machado, Gladys E.

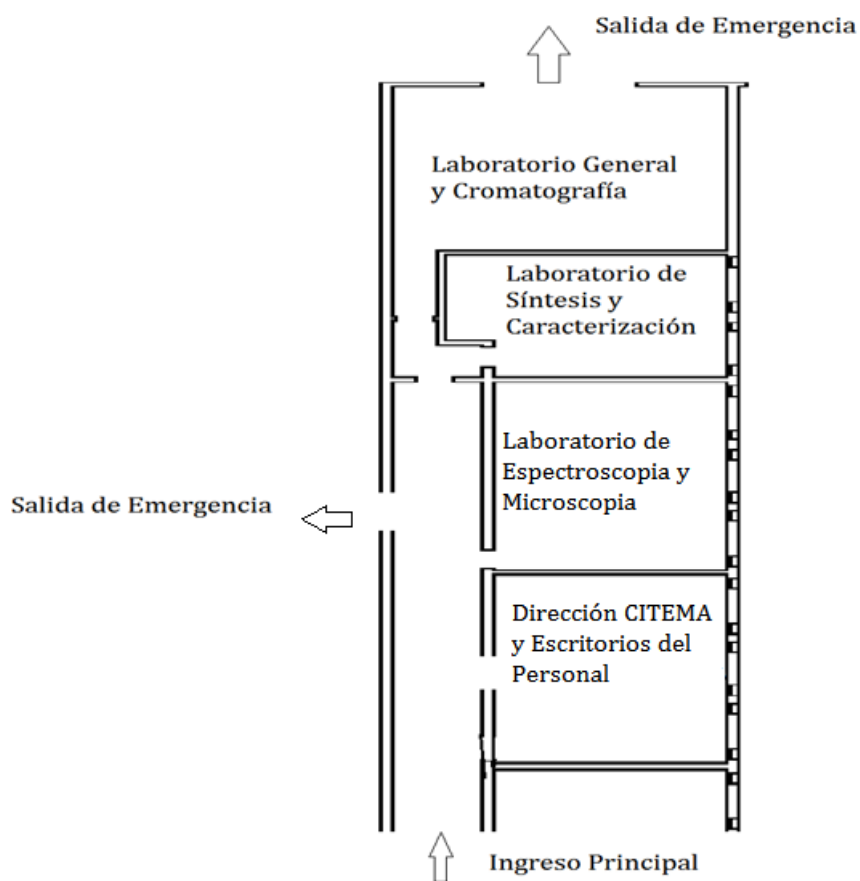
Química. Docente: Ortiz, Mariela G.

## Equipamiento e Infraestructura

Infraestructura principal:

El Centro de Investigación cuenta con laboratorios propios dentro de las instalaciones de la Facultad Regional La Plata. El mencionado espacio físico posee un total de 150m<sup>2</sup> de superficie, dividido en cuatro espacios adyacentes: tres laboratorios de Investigación y Servicios, de 60 m<sup>2</sup>, 40 m<sup>2</sup> y otro de 50 m<sup>2</sup> y un espacio de 50 m<sup>2</sup> que auspicia de oficinas con escritorios y computadoras personales.

Todos los laboratorios cuentan con mesadas de granito, ventilación e iluminación adecuada, suministro de gas, tomacorrientes (bifásica y trifásica), campanas de extracción; dos salidas de emergencia y elementos de seguridad personal.



Equipamiento Específico:

Los laboratorios cuentan con el siguiente equipamiento:

- 1 Equipo de Absorción Atómica.
- 3 Espectrofotómetros UV-visible.
- 1 Espectrofotómetro infrarrojo por transformada de Fourier.

- 1 Microscopio electrónico de barrido (SEM-EDX).
- 2 Muflas con ciclos de calentamiento y enfriamiento programables (hasta 1200 °C).
- 1 Dispensador continuo de alta velocidad de agitación.
- 2 Baños termostáticos.
- 2 Centrífugas.
- 2 Balanzas analíticas.
- 1 Balanza granataria.
- 3 Agitadores electromagnéticos.
- 2 Medidores de pH.
- 2 Conductímetros.
- 1 Refractómetro de mano.
- 1 Incubadora para DBO.
- 2 Celdas Modelo Swagelok de tres electrodos.
- 1 Potentiostato/Galvanostato/ZRA, Gamry Instruments. Reference 3000.
- 2 Evaporadores Rotatorios.
- 2 Planchas calefactoras.
- 2 Agitadores magnéticos.
- 1 Medidor de pH y de iones selectivos.
- 2 Estufas (hasta 200 °C).
- 1 Estufa para cultivo.
- 1 Máquina pelletizadora.
- 3 Bombas de vacío a diafragma.
- 1 Electrodo combinado para ISE de nitratos.
- 1 Sistema de adquisición para mufla.
- 1 Metalizadora.
- 1 Biorreactor/Fermentador con control de velocidad.
- 1 Bomba Peristáltica.
- 1 Oxímetro.
- 1 Cromatógrafo de fase gaseosa para determinación de pesticidas.
- 1 Cromatógrafo de fase gaseosa para determinación de hidrocarburos.
- 1 Fotómetro de Llama Crudo Caamaño.
- 1 Prensa hidráulica 10 Tn.
- 1 Horno tubular.
- 1 Agitador rotativo.

## **Núcleo de Actividades Científicas y Tecnológicas “Investigaciones en Formación Inicial y Prácticas Educativas” (NACT IFIPRAC\_Ed)**

**Directora: Dra Analía Errobidart**  
**Co- directora: Dra. Constanza Caffarelli**

*Dirección: Av. Del Valle 5737. Olavarría (7400)*  
*Te: 02284- 450331*  
*Tel Fax: 02284- 450115*  
*Correo electrónico del Centro: ifiprac@soc.unicen.edu.ar*  
*Directora: analiaerrobidart@gmail.com*  
*Web: <http://www.soc.unicen.edu.ar/ifipraced/index.php/lineas-de-investigacion>*

### **RESUMEN DE ACCIONES**

El año 2018 implicó un período de sistematización y cierre de los tres proyectos inscriptos en el programa nacional de incentivos. A su vez, se realizó el desarrollo de los proyectos pío que en el año 2017 habían sido presentados a evaluación.

Se publicó un artículo en revista con referato. Se publicaron 14 trabajos en actas de congresos.

Hubo cuatro tesis doctorales en curso, de las cuales una fue entregada y defendida exitosamente. Las tres restantes siguen su curso.

Se registran 5 maestrías en curso. Tres tesis de grado en proceso.

Se presentaron dos aspirantes a becas doctorales (cic y conicet).

### **Antecedentes y Objetivos**

El Núcleo de Actividades Científicas y Tecnológicas (NACT) tiene como propósito principal producir conocimiento en el campo de la formación docente y las prácticas educativas, en sentido amplio.

Entre sus antecedentes se mencionan tres proyectos de investigación dirigidos por la Esp. M. Elsa Chapato sobre formación docente: “La construcción de la Identidad docente (2002. 2005); “Sujetos, historias e instituciones en procesos de cambio y turbulencias” (2006.2009) y “La educación como práctica sociopolítica” (2010- 2012).

Libros como resultados de la investigación:

2015.-ERROBIDART, Analía (Editora.) “Trazos de escuela. Un abordaje etnográfico en la educación secundaria obligatoria”. Miño y Dávila editores, ISBN: 978-84-16467-13-6.

2013.-CHAPATO, M. Elsa y ERROBIDART, A. (Comp.). La educación como práctica sociopolítica: los sentidos de educar que se construyen desde abajo.

- Aportes para la comprensión de la educación bajo el imperativo de inclusión social”. Miño y Dávila editores, ISBN: 978-84-15295-55-6.
- 2011.-CHAPATO, Ma. Elsa y ERROBIDART, Analía (compiladoras). Historias, actores e instituciones. Estudios sobre prácticas educativas en tiempo de cambios y turbulencias. Miño y Dávila editores. ISBN: 978-84-92613-98-4 Bs. As.
- 2008.-CHAPATO, M. E. y ERROBIDART, A. (COMP). “Hacerse docente: las construcciones identitarias de los profesores en sus inserciones laborales”, Miño y Dávila, Buenos Aires. 190 páginas- INBN 978-84-9571-93-8
- 2008.-CAFFARELLI, C. Condenados al éxito. Inclusión educativa en sectores socialmente vulnerables. Dunken, Buenos Aires, 2008. ISBN 978-987-02-3410-4.

### **Objetivos generales:**

- Promover la investigación en torno a las prácticas educativas, desde una óptica interdisciplinaria, fortaleciendo el análisis de los procesos culturales implicados.
- Generar conocimientos que aporten a la comprensión de los sentidos atribuidos a la educación y las estrategias educativas desplegadas en los contextos contemporáneos.
- Favorecer la divulgación de conocimientos generados en el Núcleo de investigación hacia la comunidad, como una forma de contribuir a la conciencia de los cambios culturales, favoreciendo el intercambio con otras agencias de producción de conocimiento y con las instituciones y organizaciones sociales que lo requieran.
- Generar vínculos estables con la comunidad local y regional en las áreas prioritarias a las que el Núcleo se encuentra abocado, a través de programas de capacitación y formación permanente.
- Formar recursos humanos según las competencias exigibles en ámbitos académicos, respecto de la pertinencia de las metodologías de investigación utilizadas, la comunicación de resultados y el compromiso en la vinculación activa con el medio socio-cultural.

### **Organización y Dirección**

El Núcleo de Actividades Científicas y Tecnológicas (NACT) “Investigaciones en formación inicial y prácticas educativas” se rige por un reglamento aprobado por el Consejo Superior de la UNICEN. Tiene un Consejo Consultivo y un Director.

Funcionan asociados a él tres proyectos de investigación acreditados en el programa Nacional de Incentivos, del Ministerio de Educación de la Nación. Además, dos proyectos en el marco del Programa Nacional de apoyo a la Ciencia y la Técnica en Universidades Nacionales.

### **Recursos Humanos**

- Dra. Constanza CAFFARELLI (Profesora Adjunta con dedicación exclusiva -40 horas semanales-).
- Prof. María Fabiana CARUSO (Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación exclusiva -40 horas semanales-).
- Lic. Nicolás CASADO (Ayudante Diplomado con dedicación simple. Actualmente Secretario de Extensión, Bienestar y Transferencia de la Facultad de Ciencias Sociales -40 horas semanales-).
- Lic. Gabriela CASENAVE (Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación exclusiva -40 horas semanales-).
- Dra. Analía ERROBIDART (Profesora Titular con dedicación exclusiva - 40 horas semanales-).
- Prof. María Eugenia GAITE (Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación semiexclusiva -20 horas semanales-).
- Lic. Gabriela GAMBERINI (Profesora Adjunta con dedicación exclusiva. Actualmente Decana de la Facultad de Ciencias Sociales -40 horas semanales-).
- Lic. Mariángeles GLOK GALLI (Ayudante Diplomado con dedicación simple -10 horas semanales-).
- Mag. Gastón MARMISSOLLE (Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación semiexclusiva más simple -30 horas semanales-).
- Lic. Stella PASQUARIELLO (Profesora Adjunta con dedicación exclusiva -40 horas semanales-).
- Dra. Ana VISCAINO (Profesora Adjunta con dedicación exclusiva -40 horas semanales)

### **Colaboradores**

Lic. Marianela RECOFSKY

Anabella BRUNO (tesista de la Lic. en Comunicación Social).

Prof. Gimena FERNÁNDEZ

## **Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación**

- “La educación secundaria bajo el mandato de inclusión social. Sujetos, instituciones y prácticas” Período 2015-2018. Dir. Dra Analía Errobidart. Proyecto acreditado en programa Nacional de Incentivos. M.E
- “Los procesos de filiación simbólica en la educación pública. Discursos, prácticas y sentidos promotores de inclusión- exclusión social” Período 2015-2018. Dir. Dra Constanza Caffarelli. Proyecto acreditado en programa Nacional de Incentivos. M.E
- “Formación docente, estudiantes y trama social”. Período 2015-2018. Dir. Dra Analía Umpiérrez. Proyecto acreditado en programa Nacional de Incentivos. M. E.
- “Procesos de comunicación en la escuela secundaria: Hacia una ponderación sustantiva de los usos de las TIC en el proceso pedagógico-didáctico y en la dinámica social”. Proyecto Interdisciplinario Orientado. Dir. Dra Analía Errobidart. Programa Nacional de apoyo a la Ciencia y la Técnica en Universidades Nacionales.
- “La educación como derecho en contextos de encierro”. Proyecto Interdisciplinario Orientado. Dir. Dra Analía Umpiérrez. Programa Nacional de apoyo a la Ciencia y la Técnica en Universidades Nacionales.

## **Publicaciones**

**(Libros, Capítulos de Libro, Revistas con Referato, Congresos con Referato Internacional, Congresos con Referato Nacional, Informes Técnicos, Tesis de Doctorado, Tesis de Maestría, Trabajos Finales de Especialista, Tesinas / PPS de Grado).**

### **Publicaciones en Revistas con referato:**

Gamberini, G. 2018. La enseñanza de la Política Educativa e Implicancias en la formación de profesores. Revista de Estudios Epistemológicos y Teóricos de Política Educativa. V. 3. ISSN.2409-3696

### **Publicaciones en actas de congresos:**

Caffarelli, C. (2018) “Bárbaros” de hoy. Afiliación institucional, aprendizajes y sujetos contemporáneos en la educación superior, en: Peré, N. (comp.) *JIES – Jornadas de Investigación en Educación Superior*. CSE, ANEP. Montevideo, Uruguay.

- Caffarelli, C. y Casado, N. (2018) El potencial filiatorio de la experiencia en la educación superior universitaria. Reflexiones sobre la inclusión educativa, en: *VII Congreso Iberoamericano de Pedagogía "La innovación y el futuro de la educación para un mundo plural"*. SEP y UNTREF. CABA, Argentina. Disponible en: [cip2018.untref.edu.ar/novedades/](http://cip2018.untref.edu.ar/novedades/)
- Casado, N. 2018. Transformaciones, desafíos y relatos biográficos en los procesos de alfabetización digital de las/los adultos/as mayores. Disponible en: [file:///D:/Users/Mi%20PC/Downloads/LIBRO%20DE%20RESUMENES%20XVI%20ENACOM%20\(1\).pdf](file:///D:/Users/Mi%20PC/Downloads/LIBRO%20DE%20RESUMENES%20XVI%20ENACOM%20(1).pdf)
- Casenave, G. (2018). Docentes enredados: la comunicación virtual en las escuelas secundarias. En: libro de resúmenes. VI Interfaces. Universidad de Palermo, 22 y 23 de mayo. [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/interfaces/detalle\\_agenda.php?id\\_actividad=3402&persona=Gabriela%20Casenave](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/interfaces/detalle_agenda.php?id_actividad=3402&persona=Gabriela%20Casenave)
- Errobidart, A. 2018. Desafíos para los usos de las TIC en el proceso pedagógico-didáctico y en la dinámica social escolar. En: libro de resúmenes. VI Interfaces. Universidad de Palermo, 22 y 23 de mayo. Disponible en [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/interfaces/detalle\\_agenda.php?id\\_actividad=3453&persona=Anal%EDa%20Errobidart](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/interfaces/detalle_agenda.php?id_actividad=3453&persona=Anal%EDa%20Errobidart) y en pag. 6 de la versión impresa.
- Errobidart, A. y Pasquariello, S. 2018. La educación secundaria bajo el mandato de inclusión social. En: Memorias del VII Congreso Nacional y V Internacional de Investigación Educativa. ISBN 978-987-4459-10-7.
- Errobidart, A. 2018. Cultura digital y educación: deudas, desencuentros y por venir. En: Libro de resúmenes, pag. 88. ISBN: 978-950-658-457-3 Disponible en: [file:///D:/Users/Mi%20PC/Downloads/LIBRO%20DE%20RESUMENES%20XVI%20ENACOM%20\(1\).pdf](file:///D:/Users/Mi%20PC/Downloads/LIBRO%20DE%20RESUMENES%20XVI%20ENACOM%20(1).pdf).
- Gamberini, G. 2018. El trabajo docente en la universidad pública: problemática, condiciones y acción política. En: E-book IX Encuentro Nacional del Colectivo Argentino de Investigación de Educadores y educadoras que hacen investigación desde sus escuelas. ISBN 978-950-766-126-6.
- Glok Galli, M. 2018. Pensar las prácTICas en la escuela secundaria. La comunicación pedagógica en clave digital. Resumen disponible en <https://drive.google.com/file/d/1TAfgC5Jh5pxceBiupu0bwu6z89tvROQ-/view>



- Marmissolle G. (2018) Identidades docentes. El pasado de una identidad en el presente de una escuela en crisis. En: Libro de resúmenes, pag. 92-93. ISBN: 978-950-658-457-3.
- Fernández Massara B., Pallero So, Marmissolle G, 2018. Reflexiones epistemológicas desde y sobre la comunicación y la cultura. En: Libro de resúmenes, pag. 64. ISBN: 978-950-658-457-3.
- Pasquariello, S. 2018. La vuelta a los estudios secundarios en una ciudad intermedia de la provincia de Buenos Aires. En: Memorias del VII Congreso Nacional y V Internacional de Investigación Educativa. ISBN 978-987-4459-10-7.
- Recofsky, M. 2018. Tejiendo redes. El programa social la callejeada y sus relaciones inter-organizacionales para la inscripción social de los jóvenes. En E-Book. ISBN 978-950-658-457-3. Editorial UNICEN.
- Viscaino, A. M. 2018. La experiencia educativa en adolescentes desafiados del colectivo escolar. Una mirada desde la noción de gobierno. En actas de la 8º Conferencia Latinoamericana y Caribeña de Ciencias Sociales “Las luchas por la Igualdad, la Justicia Social y la Democracia en un mundo turbulento” 1º Foro Mundial del Pensamiento Crítico CLACSO, 2018.

#### **Tesis finalizadas y publicadas:**

- Casenave, Gabriela. “Haz lo que yo digo”...La enseñanza de la participación ciudadana según los jóvenes de la escuela secundaria. Tesis de Especialización. Disponible en Biblioteca Central Campus universitario Olavarría. UNICEN.
- Viscaino, A. M.: “La filiación simbólica en adolescentes que no asisten a la ‘nueva escuela secundaria’. La promesa incumplida de ser alguien en la experiencia pedagógica política de producir lo común”. Tesis doctoral. Disponible en la Biblioteca de la Universidad Nacional de Entre Ríos.

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

- Tesis de doctorado en proceso: 3.
- Tesis de maestría: 5.
- Tesis de grado: 2.

#### **Convenios/Acuerdos de Cooperación Académica**

Conformación e integración de la RED de INTERUNIVERSITARIA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA “Políticas públicas en educación secundaria: debates, decisiones, sentidos y alcances con anclaje territorial en Argentina”.

## **Infraestructura y Equipamiento**

Se cuenta con espacio físico de uso exclusivo del grupo (3 boxes de trabajo)

6 PC, con multimedia y 2 impresoras.

Una biblioteca con 350 volúmenes de bibliografía específica (libros y revistas).

La mayor parte de los participantes del equipo cuentan con formación, entrenamiento y experiencia en el relevamiento y análisis de información cualitativa.

Se cuenta con equipamiento técnico apropiado para registros filmicos, grabación de audio, etc.

## **Instituto de Investigación sobre Producción Agropecuaria, Ambiente y Salud (IIPAAS)**

**Director:** Ing. Agr. César Gabriel López, M.Sc., Ph.D.

*Dirección:* Ruta 4 Km.2, Llavallol (1836), Prov. de Buenos Aires

*Teléfono:* 2078 0500

*Correo electrónico:* cesarglopez63@yahoo.com.ar

*WEB:* agrarias.unlz.edu.ar

## **RESUMEN DE ACCIONES**

### **Antecedentes y Objetivos**

El instituto IIPAAS pertenece a la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora y basa su labor científica en la experiencia de dicha institución en investigación desde hace más de 40 años.

El objetivo principal es atender las necesidades de investigación y vinculación tecnológica de pequeños y medianos productores del periurbano sur bonaerense y partidos rurales aledaños.

Dichos sectores productivos tienen una demanda social y productiva concreta, referida al incremento de la productividad de sus actividades, la mejora en la eficiencia de procesos con mínimo impacto ambiental, el agregado de valor en origen mediante el procesamiento primario de su producción, la diferenciación de productos, la evaluación y conservación de germoplasma, y el mejoramiento genético vegetal y animal.

Las investigaciones se desarrollan principalmente en las áreas temáticas de genética y reproducción animal, calidad de forrajes y carnes, sanidad animal, mejoramiento vegetal, fisiología vegetal, protección vegetal, conservación de recursos fitogenéticos

in situ, tecnología de semillas y tecnología de suelos, entre otras, teniendo en cuenta la preservación del ambiente y la salud.

Los grupos de investigación y extensión desarrollaron en los últimos 5 años más de 20 proyectos y programas (incluyendo proyectos financiados por la ANPCyT, CONICET, Minagro, MAAP, SPU, CIN y UNLZ).

El Instituto IIPAAS tiene como objetivos:

- Generar y articular conocimientos a través de la investigación, la consultoría y la capacitación, privilegiando conceptos de normas de calidad, buenas prácticas agrícolas y estrategias que promuevan la producción agropecuaria preservando el ambiente y la salud.
- Generar investigación sobre los procesos productivos, sus productos y subproductos atendiendo a la calidad e inocuidad de los mismos.
- Ponderar los impactos económicos, políticos, sociales y ambientales de los modelos productivos agropecuarios en las diferentes regiones del país y en las áreas urbanas y suburbanas.
- Diseñar estrategias orientadas a la anticipación a posibles y o potenciales impactos negativos, al correcto abordaje de las situaciones críticas y al desarrollo de técnicas de mitigación y remediación.
- Contribuir al ordenamiento territorial rural, el manejo de los recursos naturales, el conocimiento agregado a los mismos y facilitar el cumplimiento del rol de los actores económicos y sociales involucrados serán el objeto de las acciones del Instituto.

### **Organización y Dirección**

- Presidente Honorario:  
Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Agrarias  
Dr. Carlos Alberto Rossi
- Presidente Ejecutivo Científico:  
Dr. César Gabriel López
- Director Académico Científico:  
Dr. Diana Guillen
- Director Ejecutivo:  
Dr. Jorge Elustondo (en uso de licencia actualmente)
- Consejo Directivo Científico:  
Dr. Barrios Mónica Beatriz  
Dr. Greizerstein Eduardo José (VicePresidente Ejecutivo Científico)

Dr. Martínez Rubén Darío  
Dr. Rivera Oscar Edgardo  
Dr. Rondanini Deborah  
Dr. Scala Eugenio

## **Recursos Humanos**

### ***Docentes Investigadores***

M.Sc. Abiati Nora, Profesora Asociada Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Dr. Arzubi Amilcar, Profesor Asociado Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Ing. Agr. Aulicino José María, Profesor Asociado Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Dr. Barrios Mónica, Profesor Asociado Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Ing. Zoot. Benavidez Ernesto Profesor Adjunto Exclusiva UNLZ IIPAAS  
Dr. Bertoia Luis Máximo, Profesor Titular Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
M.Sc. Borda Marcela Jefe de Trabajos Prácticos Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Ing. Agr. Bujan Alfonso Profesor Titular UNLZ IIPAAS  
Dr. Cantamutto Miguel, Profesor Asociado Simple UNLZ e IIPAAS  
M.S. Damico, Andrea Jefe de Trabajos Prácticos UNLZ e IIPAAS  
M.Sc. De Grazia Javier Profesor Adjunto Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Dr. De Magistris Alberto Profesor Asociado Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Dr. Eduardo Fernandez Profesor Adjunto Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Dr. Ferrari Liliana Profesor Asociado Titular Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Dr. Fradkin Maia Investigador Asistente Exclusiva CONICET e IIPAAS  
Dr. García María Dina Profesor Asociado Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Dr. Género Enrique Rubén Profesor Adjunto Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Ing. Agr. González Gabriela Jefe de trabajos Prácticos Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Dr. Greizerstein Eduardo Profesor Adjunto Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Dr. Gustavo López Profesor Adjunto Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Dr. Hashimoto Patricia Profesor Adjunto Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Dr. Huarte Roberto Profesor Adjunto Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Dr. Juan Laura Wilma Investigador Asistente Exclusiva CONICET e IIPAAS  
Dr. López César Gabriel Profesor Asociado Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Dr. Lovisolo Marcelo Profesor Adjunto Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Lynch, Gloria Profesor Adjunto Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Mac Cormick Profesor Adjunto Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
M.Sc. Mariategui Pedro Profesor Titular Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
M.Sc. Milicia Jefe de Trabajos Prácticos Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
Dr. Martinez Ruben Profesor Asociado Exclusiva UNLZ IIPAS

Dr. Aulicino Monica Profesor Adjunto Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
 Ing. Zoot. Montenegro Luciano Ayudante de Primera Simple UNLZ e IIPAAS  
 M.Sc. Paz Sergio Profesor Adjunto Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
 Ing. Zoot. Peña Sabrina Jefe de Trabajos Prácticos Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
 M.Sc. Pescie María de los Angeles Profesor Adjunto Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
 Dr. Rivera Oscar Profesor Titular Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
 Dr. Rondanini, Déborah Investigadora Adjunta CONICET dedicación simple UNLZ e IIPAAS  
 Dr. Rossi Carlos Alberto Profesor Titular Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
 M.Sc. Sandoval Cristina Profesor Adjunto Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
 Dr. Seif Juan Profesor Titular Exclusiva UNLZ IIPAAS  
 Dr. Simonetti Laura Profesor Adjunto Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
 M.Sc. Speicys Claudio Profesor Adjunto Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
 Dr. Tartaglione Mabel Profesor Asociado Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
 M.Sc. Urretabizkaya Nestor Profesor Adjunto Exclusiva UNLZ IIPAAS

### ***Tesistas y Becarios***

Lic. Vanesa Gaido Becaria Doctoral PFDT ANPCyT  
 M.Sc. Ezequiel García Stepien Becario Doctoral CONICET y Jefe de Trabajos Prácticos Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
 M.Sc. Incognito Salvador Becario Doctoral CONICET y Jefe de Trabajos Prácticos Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
 Ing.Agr. Mattera Gabriela Becaria Doctoral PFDT ANPCyT  
 M.Sc. Micoli Florencia Ayudante de Primera Exclusiva UNLZ IIPAAS Becaria Doctoral  
 M.Sc. Olivera, María Elena Jefe de Trabajos Prácticos Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
 Ing. Zoot. Peña Sabrina Becaria Doctoral PFDT ANPCyT Jefe de Trabajos Prácticos Exclusiva UNLZ e IIPAAS  
 Ing. Zoot. Puente Marcos Becario Doctoral. Ayudante de Primera Exclusiva UNLZ e IIPAAS.  
 Dr. Prats Becario Posdoctoral CONICET miembro IIPAAS  
 M.Sc. Szemruch, Cyntia Profesor Adjunto Exclusiva UNLZ e IIPAAS

### ***Personal Técnico***

Daniel Alonso Técnico Superior en Química y Biotecnología  
 Nicolas Manuel Guitierrez Estudiante Avanzado de Biotecnología

## Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación

| NI/A     | Proyecto                                                                                                                                                                                                                               | Director                               | Ejecutores                                                                                                                                                                                                                                        | Incentivo | Inicio    | FINAL GRAL |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|
| NI/A2 13 | Efectos de la Exposición Neonatal a Glifosato Sobre el Ovario de la Oveja                                                                                                                                                              | LUQUE. E<br>COORDIRECTOR: RIVERA OSCAR | VARAYOUD, J.<br>RODRÍGUEZ, H.<br>DURAND, M.<br>BELMONTE, N.<br>DIOGUARDI, G.<br>SABAN Ivand,N.(Alum.)                                                                                                                                             | 12/P18    | 01-ene-14 | 31-dic-20  |
| NI/A2 16 | Tecnología de la Producción en un Sistema Silvopastoril del Delta Parana                                                                                                                                                               | ROSSI, C.                              | ROSSI, C.<br>GONZALEZ, G.<br>DE MAGISTRIS, A.<br>MICCOLI, F.<br>MOLLA KRAJL, A.<br>DE LOOF, E.<br>VÁZQUEZ, J.<br>OLMEDA, María F. (Alum)<br>PLOSZAJ, Analía (Alum)<br>OROSCO, Nancy (Alum)<br>Rovegno, María Soledad (Al. Col)<br>De loof Enrique | 13/A219   | 01-ene-14 | 31-dic-18  |
| NI/A2 24 | COMPORTAMIENTO SEXUAL Y MATERNO-FILIAL EN OVINOS GENOTIPO LECHERO EN RESPUESTA A LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE MANEJO                                                                                                                | SIMONETTI, L.                          | SIMONETTI, L.<br>LYNCH, G.<br>MC CORMICK, M.<br>GHIBAUDI, M.                                                                                                                                                                                      | 13/A224   | 01-ene-15 | 31-dic-20  |
| NI/A2 26 | Introducción y evaluación de especies forrajeras potencialmente tolerantes a las condiciones edáficas y climáticas de las áreas marginales de la Cuenca del Salado                                                                     | GARCÍA, M.                             | GARCÍA, M.<br>PESQUEIRA, J.<br>LA GRECA C.<br>MARKAN, E.<br>OTONDO, J.<br>HUARTE, H.                                                                                                                                                              | 13/A228   | 01-ene-15 | 31-dic-18  |
| NI/A2 27 | Efectos de la pre-germinación sobre la germinación, el crecimiento de las plantas y los mecanismos fisiológicos involucrados en las respuestas de especies forrajeras potencialmente tolerantes a ambientes edáficos salino/alcalinos. | GARCÍA M.                              | GARCÍA, M.<br>PESQUEIRA, J.<br>MARKAN, E.                                                                                                                                                                                                         | 13/A227   | 01-ene-15 | 31-dic-18  |

|             |                                                                                                                                                        |               |                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                   |                   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-------------------|
| NI/A2<br>28 | Bases Genéticas Determinantes de Caracteres Asociados a la Tolerancia a Estrés por Alta Densidad y por Frío en maíz (Zea mays L.)                      | LÓPEZ, C. G.  | LÓPEZ, C. G<br>GREIZERSTEIN, E.<br>INCÓGNITO, S.<br>CHORZEMPA, S.                                                                                                                                                                                         | 13/A22<br>2 | 01-<br>ene-<br>15 | 31-<br>dic-<br>18 |
| NI/A2<br>31 | Anticipo de la cosecha en girasol: ventajas y desventajas del uso de diferentes desecantes en la calidad de semillas, calidad de granos y rendimiento. | SZEMRUCH, C.  | Szemruch, Cyntia<br>Rondanini, Deborah<br>Cantamutto, Miguel<br>Federico, García<br>Rentería, Santiago<br>Sebastian, Zuil                                                                                                                                 |             | 01-<br>ene-<br>16 | 31-<br>dic-<br>18 |
| NI/A2<br>32 | Impacto tecnológico del daño por plagas insectiles en las principales oleaginosas de Argentina.                                                        | RONDANINI, D. | Miguel Ángel Cantamutto<br>Néstor Urretabizkaya<br>Ernesto Jalil Malul<br>JFederico García<br>Melisa Graciela<br>Nedilsky Cristian<br>Teyseire<br>Mónica López Pereira<br>Laura Juan<br>Armando Allinghi                                                  | 13/A23<br>5 | 01-<br>ene-<br>16 | 31-<br>dic-<br>19 |
| NI/A2<br>33 | Intensificación en campos ganaderos de la Pampa Deprimida: rendimiento y calidad de pasturas estivales                                                 | FERRARI, L.   | POSTULKA, E<br>POSTULKA, E DE<br>MAGISTRA, C.<br>MONTENEGRO F.<br>Guadalupe Delboy Lorenz,<br>Soledad(Alumn. Colab.)<br>Giudice Rodrigo<br>E.(Alumn.Co IBroggi.Gerard<br>o(Alumn. Colab.) Agirre.<br>Matias (Alumn.Colab.)<br>Makar Dario (Alumn. Colab.) | 13/A23<br>3 | 01-<br>ene-<br>16 | 31-<br>dic-<br>19 |
| NI/A2<br>34 | EL ENFOQUE HOLÍSTICO COMO INSTRUMENTO PARA EL DISEÑO DE SISTEMAS PRODUCTIVOS SUSTENTABLES                                                              | CHIESA, A.    | De Magistris,<br>Alberto<br>Hashimoto, Patricia<br>Lovisol, Marcelo<br>Milicia, Victor<br>Rodríguez, María<br>Aguirre, Federico<br>Sebastián<br>Della Villa, Miguel<br>Angel<br>López, Cristian Javier<br>Masoni, Silvia Leonor                           | 13/A23<br>1 | 01-<br>ene-<br>16 | 31-<br>dic-<br>18 |
| NI/A2<br>35 | Análisis Citogenético de Recursos Zoogenéticos Equinos.                                                                                                | GENERO, E.    | GENERO, E.<br>ESTEVEZ, D.                                                                                                                                                                                                                                 | 13/A23<br>0 | 01-<br>ene-<br>16 | 31-<br>dic-<br>20 |
| NI/A2<br>36 | La biomasa de pasturas bajo distintos sistemas de labranza y manejo en relación a la radiación, temperatura y humedad disponibles."                    | BARRIOS, M.   | BLASÓN, A.<br>PADÍN, M.<br>Rafael O. Rodríguez,<br>(Consultor)<br>Norberto Fernandez<br>(consultor)<br>Dante Serritella (<br>Participante)                                                                                                                |             | 01-<br>ene-<br>16 | 31-<br>dic-<br>19 |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                                                                               |             |           |           |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------|
| NI/A2<br>37 | ESTUDIO Y CARACTERIZACION DE HECEs DE EQUINOS COMO PARAMETRO DE MEDICION ADICIONAL EN LA EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL                                                                                                                           | PAZ, S.        | PELLEGRINI, A.                                                                | 13/A23<br>4 | 01-ene-16 | 31-dic-18 |
| NI/A2<br>38 | Evaluación ecofisiológica del cultivo de Pecán ( <i>Carya illinoensis</i> (Wangh.) Koch) en zonas templado-cálidas de Argentina"                                                                                                                     | LÓPEZ, C. G.   | BORDA, M<br>PESCIE, M.                                                        | 13/A22<br>9 | 01-ene-16 | 31-dic-20 |
| NI/A2<br>39 | Evaluación de rendimiento y calidad de biomasa lignocelulósica en diferentes biotipos de sorgo [ <i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench]".                                                                                                               | BERTOIA, L.    | TORRECILLAS, M.<br>BORLANDELLI, M.<br>Fernando Campos, beca CIN otorgada.     | 13/A23<br>2 | 01-ene-16 | 31-dic-18 |
| NI/A2<br>40 | EVALUACION DEL EFECTO DE LA INOCULACION CON AZOSPIRILLUM Y BACILLUS EN TRIGO                                                                                                                                                                         | GALIAN, L.     | GALIAN, L<br>SALVAREZZA, A.<br>TAGLIALATELA, D.<br>TREJO, N.<br>MARCHESSI, N. |             | 01-ene-16 | 31-dic-19 |
| NI/A2<br>41 | Evaluación de Métodos alternativos de control de roedores y su influencia en la producción avícola                                                                                                                                                   | MARIA BUSCH    | MARIA BUSCH<br>JIMENA FRANCHINI<br>ERNESTO BENAVIDEZ                          |             | 01-ene-16 | 31-dic-18 |
| NI/A2<br>42 | Evaluación de <i>Gromphas lacordairei</i> Brullé (1834), (Coleóptera: Scarabaeoidea) como agente de despolución y biocontrol de <i>Haematobia irritans</i> (Linnaeus) (Diptera: Muscidae) en suelos de actividad agropecuaria de la Región Pampeana. | MARIATEGUI, P. | MARIATEGUI, P.<br>SPEICYS, C.<br>TARELLI, G.<br>ABAD, R.                      | 13/A24<br>1 | 01-ene-17 | 31-dic-20 |
| NI/A2<br>43 | Calidad Lanera de ovinos criollos argentinos                                                                                                                                                                                                         | MARTÍNEZ, R.   | LÓPEZ, G.<br>ABBIATI, N.<br>PEÑA, S.<br>SACHERO, D.<br>MAURINO, J.            | 13/A23<br>9 | 01-ene-17 | 31-dic-20 |
| NI/A2<br>44 | Modelos de evaluación y estimación de parámetros genético en líneas materiales de conejos seleccionadas por tamaño de camada.                                                                                                                        | FERNÁNDEZ, E.  | MARTÍNEZ, R.<br>FERNÁNDEZ, E.                                                 | 13/A23<br>8 | 01-ene-17 | 31-dic-20 |



|             |                                                                                                                                                                                                                         |                |                                                                                            |             |           |           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------|
| NI/A2<br>45 | Estimación de a dimensión económica sustentable de distintas regiones ganaderas de la provincia de Buenos Aires.                                                                                                        | ARZUBI, A.     | ARZUBI, A.<br>MC CORMICK, M.<br>LYNCH, G.<br>SIMONETTI, L.<br>SORIA, R.<br>GIOLA, P.       | 13/A23<br>7 | 01-ene-17 | 31-dic-20 |
| NI/A2<br>46 | Capital Social y dinámicas colectivas en la trama láctea tucumana y sus efectos en el desarrollo de la lechería local y el desarrollo territorial.                                                                      | MC CORMICK, M. | SCALA, E.<br>MC CORMICK, M.                                                                |             | 01-ene-17 | 31-dic-18 |
| NI/A2<br>47 | Incorporación de ácidos grasos poliinsaturados y antioxidantes en carne de Ctenopharyngodon idella (carpa herbívora) en respuesta a diferentes estrategias de alimentación para el desarrollo de un alimento funcional. | GARCÍA, P. T.  | MONTENEGRO, L.<br>OLIVERA, M.<br>POSTULKA, E.<br>PLANA M.                                  |             | 01-ene-17 | 31-dic-18 |
| NI/A2<br>48 | Organización comunitaria y agregado de valor a la producción de Agricultores del periurbano Bonaerense.                                                                                                                 | BERGER, M.     | SEBA, N.<br>ANGÉLICO, H.<br>SANDOVAL, M.<br>PRACK MC. CORMICK, B.<br>PRACK MC. CORMICK, B. |             | 01-ene-17 | 31-dic-19 |
| NI/A2<br>49 | Control biológico fúngicos que afectan el cultivo de frutilla (fragaria X ananassa Duchense)                                                                                                                            | SANDOVAL, M.   | FERNÁNDEZ, M. V.<br>PIVOVAECZUCK C.<br>RUIZ, C.<br>GILARDINO, M. S.                        | 13/A24<br>0 | 01-ene-17 | 31-dic-20 |
| NI/A2<br>50 | Técnicas de vinculación y Aprendizaje no traumático aplicadas a razas equinas y mulares.                                                                                                                                | PAZ, S.        | AZCURRA, M.<br>PELLEGRINI, A.<br>Kienast Mariana<br>María García Belocchio<br>Silvina Díaz | 13/A24<br>2 | 01-ene-17 | 31-dic-19 |
| NI/A2<br>51 | Desarrollo de la función calidad (QFD), en alimentos de consumo habitual en el área metropolitana bonaerense: una avance hacia el agregado de valor:                                                                    | AULICINO, J.   | AULICINO, J.<br>UGARTE, M.<br>PESCIE, M.<br>DAMICO, A.                                     | 13/A23<br>6 | 01-ene-17 | 31-dic-20 |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                                                                                                                                                                                                                                              |             |                   |                   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-------------------|
| NI/A2<br>52 | Dormición de<br>Asteráceas: Rutas<br>metabólicas<br>involucradas en la<br>terminación de<br>la dormición por<br>efecto de las<br>temperaturas<br>alternadas usando<br>como especie modelo<br>a los aquinios de<br>Cynara Carunculis<br>(L.)                                                     | HUARTE, H.           | HUARTE, H.<br>Varisco, D. (alum. Colab)                                                                                                                                                                                                      | 13/A24<br>3 | 01-<br>mar-<br>17 | 31-<br>mar-<br>20 |
| NI/A2<br>53 | ALTERNATIVAS DE<br>SERVICIO A<br>CONTRAESTACIÓN<br>Y DE CRIANZA EN<br>CAPRINOS ANGLO-<br>NUBIAN<br>EXPLOTADOS EN<br>UN SISTEMA<br>INTENSIVO                                                                                                                                                     | SIMONETTI,<br>L.     | SIMONETTI, L.<br>GHIBAUD, M.<br>De Lima, A (Alumno Colab.)<br>Feoli, E. (Alumno Colab.)<br>Flor, S. (Alumno Colab.)<br>Ybañez, K. (Alumno Colab.)<br>Ponce, V. (Alumno Colab.)                                                               |             | 01-<br>ene-<br>18 | 31-<br>dic-<br>21 |
| NI/A2<br>54 | Detección y<br>caracterización de<br>presencia de<br>translocaciones trigo-<br>centeno y diciones de<br>otra especies en<br>líneas de trigo pan<br>(TRITICUM<br>AESTIVUM L.) y<br>estudio citogenético<br>clásicos y<br>moleculares en<br>algunas especies e<br>híbridos del género<br>ANDROGON | GREIZERST<br>EIN, E. | GREIZERSTEIN, E. LÓPEZ,<br>C. G.<br>(LOMASCYT)                                                                                                                                                                                               |             | 07-<br>jun-<br>17 | 28-<br>feb-<br>19 |
| NI/A2<br>55 | El microsilo como<br>base nutricional para<br>el desarrollo de la<br>producción animal en<br>regiones marginales<br>y submarginales.<br>Parte I: Optimización<br>de la producción de<br>forraje de maíz y<br>sorgo                                                                              | BERTOIA, L.          | TORRECILLAS, M.<br>GARCÍA STEPIEN, E.                                                                                                                                                                                                        | 13/A24<br>6 | 07-<br>jun-<br>17 | 31-<br>dic-<br>20 |
| NI/A2<br>56 | Efecto de enmiendas<br>orgánicas sobre<br>propiedades del<br>suelo en cultivos<br>hortícolas                                                                                                                                                                                                    | BARRIOS, M.          | BUJÁN, A.<br>BARRIOS, M.<br>DEBELIS, S.<br>GAGEY, C.<br>DE GRAZIA, J.<br>RODRÍGUEZ H.<br>BLASÓN A.<br>PALADINO, i.<br>SOKOLOWSKY, A.<br>RODRIGUEZ FERS, E.<br>WOLSKI J.. VILLAR L.<br>MC CORMICK P.<br>SANDOVAL M. C. LOPEZ,<br>C. PEZZI. J. | 13/A24<br>4 | 01-<br>ene-<br>18 | 31-<br>dic-<br>20 |

|             |                                                                                                                                                                                                |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |           |           |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------|
| NI/A2<br>57 | Contenido, calidad y dinámica de la materia orgánica en relación al uso y manejo de los suelos de la Región Pampeana.                                                                          | RODRÍGUEZ, H. A. | BUJÁN, A.<br>BARRIOS, M.<br>DEBELIS, S.<br>GAGEY, C.<br>DE GRAZIA, J.<br>RODRÍGUEZ, H. A.<br>PALADINO, I.<br>SOKOLOWSKI, A.<br>RODRIGUEZ FERS, E..<br>WOLSKI, J.<br>VILLAR, L. PRACK MC<br>CORMICK, B.<br>Gilardino Arakelian Pessina<br>Navas Mazo (al. Colab) |             | 01-ene-18 | 31-dic-20 |
| NI/A2<br>58 | Evaluar la fertilidad de machos cabrios a través de diferentes estudios y crioconservación de espermatozoides en diferentes diluyentes                                                         | TARTAGLIONE, C.  | PUENTE, M.<br>COVELO I.<br>Tarnawa, A.<br>Peñalba, J.                                                                                                                                                                                                           | 13/A24<br>7 | 01-ene-18 | 31-dic-20 |
| NI/A2<br>59 | Estrategias para el análisis de tecnología                                                                                                                                                     | VIOLA, M.        | VIOLA, M.<br>REYES, F.<br>MOLLA KRALJ, A.<br>Rojas, D. (tesis de grado)<br>Castillo L. (alumno colaborador).                                                                                                                                                    | 13/A24<br>5 | 01-ene-18 | 31-dic-20 |
| NI/A2<br>60 | Calidad de semillas en girasol: Validación del método de conductividad eléctrica                                                                                                               | SZEMRUCH, C.     | SZEMRUCH, C.                                                                                                                                                                                                                                                    |             | 07-jun-17 | 06-jul-19 |
| NI/A2<br>61 | Buenas prácticas en inocuidad alimentaria                                                                                                                                                      | VÁZQUEZ, J.      | VÁZQUEZ, J.<br>DEBELIS, S.                                                                                                                                                                                                                                      |             | 07-jun-17 | 06-jul-19 |
| NI/A2<br>62 | Biodiversidad, ambientes y otros elementos de diagnóstico para la elaboración del plan de gestión de la Reserva Natural Provincial Santa Catalina (Lomas de Zamora, Provincia de Buenos Aires) | DE MAGISTRIS, A. | DE MAGISTRIS, A.<br>HASHIMOTO, P.                                                                                                                                                                                                                               |             | 07-jun-17 | 06-jul-19 |
| NI/A2<br>63 | Maíz tardío: variabilidad genotípica y análisis genético de las estrategias de generación del rendimiento y estructura del canopeo para disminuir la brecha productiva                         | INCÓGNITO, S.    | INCÓGNITO, S.                                                                                                                                                                                                                                                   |             | 07-jun-17 | 06-jun-19 |

|             |                                                                                                        |            |                                                                                                                                                                                  |             |                   |                   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-------------------|
| NI/A2<br>64 | Uso de Toltrazuril (Toltrazol®) vs Sulfas para el tratamiento de la coccidiosis intestinal en caprinos | LÓPEZ, G.  | LÓPEZ, G.<br>SIMONETTI, L.<br>PEÑA, S.<br>GHIBAUD, M.<br>BOTTINI, J.<br>PETTETA, L.<br>Gonzalez, A, Viamonte, S.<br>(Alumnos colab).<br>Cortizo, G. Arana L:<br>(Alumnos colab.) | 13/A25<br>4 | 01-<br>ene-<br>18 | 31-<br>dic-<br>19 |
| NI/A2<br>65 | Alternativas tecnológicas en la producción agroecológica de cultivos florícolas y hortícolas           | CHIESA, A. | CHIESA, A.<br>LOVISOLO, M.                                                                                                                                                       |             | 07-<br>jun-<br>17 | 06-<br>jun-<br>19 |

## Publicaciones

El desafío de publicar más y mejor. Rondanini DP, López CG, Greizerstein E, Rossi CA. 2017. Revista de Divulgación Técnica Agropecuaria, Agroindustrial y Ambiental Facultad de Ciencias Agrarias, UNLZ 5 (1): 43-51.

Alteraciones cromosómicas en el caballo sangre pura de carreras. 2018. Estévez Daniela; Paz Sergio; Genero Enrique. Revista. La Especie Equina. Revista de la Asociación Argentina de Veterinaria Equina. Año 17 • n.º 62, p38-43.

Evaluación de la aplicación de técnicas de vinculación y aprendizaje no traumáticas en dos razas equinas durante la ventana de aprendizaje. 2018. Paz, S.; Abbiati, N.N.; Topayan, M.V.; Refojo, D.; Trigo P. Revista de Divulgación Técnica Agropecuaria, Agroindustrial y Ambiental FCA-UNLZ. Vol. 5 (1) 2018: 10-22.

Citogenética clásica y molecular en equinos. 2018. ESTÉVEZ DANIELA; GENERO E. R. Revista de Divulgación Técnica Agropecuaria, Agroindustrial y Ambiental.

Lufenuron kills deltamethrin-resistant *Blattella germanica* (Blattodea). 2018. Seccacini, Emilia A.; Juan, Laura W.; Vassena, Claudia; Zerba, Eduardo; Alzogaray, R. Revista de la Sociedad Entomológica Argentina. 2018 Vol 77(2): 32-35. ISSN 1851-7471.

Comparación del ordenamiento de predicciones blup y la respuesta a la selección en conejos cuando el efecto año estación se considera fijo o aleatorio. 2018. Fernández E.N., Abbiati N.N., Rovegno M.S., González C.P., Martínez R.D. Journal of Basic and Applied Genetics - Aceptado, a publicar en Vol XXIX, fascículo 2 de 2018.

- Effects of Early Cropping on Growth and Yield of Southern Highbush Blueberry. 2018. Marcela P. Borda, María A. Pescie, and Norberto F. Gariglio. 2018. J. Am. Pom. Soc. Volume 72 Number 4: 222-230.
- Physiological maturity as a function of seed and pod water concentration in spring rapeseed (*Brassica napus* L.). 2018. Menendez YC, Botto JF, Gómez N, Miralles DJ, Rondanini DP. Aceptado en Field Crops Research (26/10/18).
- Colza: un cultivo con historia en la FAUBA. Gomez NV, Miralles DJ, Mantese AI, Menéndez YC, Rondanini DP. 2018. Agronomía & Ambiente 38: 23-26.
- Absorption, distribution and accumulation of nitrogen applied at different Maria A. Pescie, Marcela P. Borda, Daniela P. Ortiz, Maria R. Landriscini, Raul S. Lavado. 2018. Scientia Horticulturae 230 (2018) 11–17.
- Evaluación de la calidad subjetiva de la carne cerdo, mediante técnicas de Qualitative Data Analysis (QDA), en el área metropolitana bonaerense. Aulicino, J. M., Damico, A. B. Aulicino, J. M., Damico, A. B. 2018. CIENCIA VETERINARIA, Vol. 19, Nº 2, julio-diciembre de 2017, ISSN 1515-1883 (impreso) E-ISSN 1853-8495 (en línea), pp. 7-23 DOI: <http://dx.doi.org/10.19137/cienvet-20171921>.

### Capítulos de Libro

- Improving Grain Quality in Oil and Cereal Crops. Rondanini D.P., Borrás L., Savin R. 2018. In: Meyers R. (eds) Encyclopedia of Sustainability Science and Technology. Springer, New York, NY. ISBN 978-1-4939-2493-6. [https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2493-6\\_108-3](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2493-6_108-3).

### Revistas de Difusión

- Modelo para la correcta estimación de cosecha en colza. Menendez YC, Botto JF, Gomez NV, Miralles DJ, Rondanini DP. 2018. Revista Técnica de Cultivos de Invierno, AAPRESID, SD. Número 24, pp. 118-122.

### Congresos 2018

- Aptitud doble propósito en híbridos de maíz (*Zea mays*) para la producción de grano y etanol lignocelulósico en relación a la fecha de siembra. García Stepien L.E.; Borlandelli M.S.; Nivio A.A.; Ibáñez Y.M.; Arakelian D.A. XI Congreso Nacional de Maíz. Asociación de Ingenieros Agrónomos del Norte de la Provincia de Buenos Aires.

- Silaje vs. Rastrojo: Relación entre las variables de calidad de la fracción vegetativa en genotipos de maíz (*Zea mays* L.) con distinto nivel de mejoramiento. Argentina García Stepien, L.E.; Aulicino, M.B.; Bertoia, L.M. XI Congreso Nacional de Maíz. Asociación de Ingenieros Agrónomos del Norte de la Provincia de Buenos Aires.
- Comparación de Tendencias genéticas entre dos modelos de evaluación en conejos para carne. E.N. FERNÁNDEZ, N.N. ABBIATI, R.D. MARTÍNEZ, M.S. ROVEGNO y C.P. GONZALEZ y Actas XXIII Reunión Científica del Grupo Argentino de Biometría y II Encuentro Argentino-Chileno de Biometría. 10 al 12 de octubre, Neuquén, Argentina.
- Neonatal exposure of ewe lambs to a glyphosate-based herbicide altered the expression of genes involved in ovarian follicular development independently of administration route. Ingaramo P, Alarcon R, Rivera OE, Dioguardi GH, Muñoz de Toro, Mónica, Luque EH. Congreso de SAIC-SAI-SAFIS.
- Neonatal exposure to a glyphosate-based herbicide alters uterine cell proliferation in ewe lamb. Alarcón, Ramiro; Ingaramo, Paola; Milesi, María Mercedes; Dioguardi, Gisela; Rivera, Oscar Edgardo; Muñoz-de-Toro, Mónica; Luque, Enrique H. Congreso de SAIC-SAI-SAFIS.
- Efecto de la salinidad sobre la germinación y el crecimiento de la plántula de pak choi (*Brassica rapa* ssp. *chinensis*). López, C. J.; Rodriguez, M. F., Montiel, K. y Chiesa, A. Actas Asaho-pag. 107.
- Alternativa al bromuro de metilo en la producción de plantines de herbáceos en maceta. Lungo D., De Magistris A., Hashimoto P. Actas Asaho-pag. 458.
- Características de la fruta fresca “ideal”. Un análisis mediante técnicas de Qualitative Data Analysis (QDA) Aulicino, J. M., Damico, A. B. Libro de Resúmenes del Congreso Argentino de Horticultura. 2 al 5 de octubre 2018. Córdoba. Sección F1 Pág. 392.
- Determinación de los atributos de la calidad subjetiva de los frutos secos mediante QDA (Qualitative Data Analysis). Damico, A. B., Aulicino, A. B. Resúmenes del Congreso Argentino de Horticultura. 2 al 5 de octubre 2018. Córdoba. Sección F2 Pág. 393.
- Técnicas de Qualitative Data Analysis (QDA) aplicadas a la explicación del incremento de consumo de carne de pollo. Aulicino, J. M., Damico, A.

B. 41º Congreso Argentino de Producción Animal Mar del Plata - Argentina - 16 al 19 de octubre de 2018.

- Análisis sobre atributos de calidad subjetiva en carne de cerdo mediante técnicas de Qualitative Data Analysis (QDA). Aulicino, J. M., Damico, A. B. Congreso Argentino de Producción Animal Mar del Plata - Argentina - 16 al 19 de octubre de 2018.

- Carne bovina, valoración de la calidad subjetiva por medio de Qualitative Data Analysis (QDA). Aulicino, J. M., Damico, A. B. 41º Congreso Argentino de Producción Animal Mar del Plata - Argentina - 16 al 19 de octubre de 2018.

- Comparación de la Aplicación de Técnicas de Vinculación y Aprendizaje No Traumáticos en dos Razas Equinas. Abbiati, N., Paz, S., Topayan, M.V., Lago Mathisen M., Harbar, A., Desalvo B. XXIII Reunión Científica del GAB. II Encuentro Argentino-Chileno de Biometría. 10 al 12 de Octubre de 2018.

- Evaluación temporal de dos longitudes iniciales de aplicación de las Técnicas de Vinculación y Aprendizaje No Traumáticas en potrillos criollos. Paz, S., Abbiati, N., Pellegrini, A., Topayan, M. V., Lago Mathisen, M. 41 Congreso Argentino de Producción Animal. Publicado en: Revista Argentina de Producción Animal. Vol 38 SUPL. 1: pp. 81. ISSN en línea 2314-324X.

- Comparación de tendencias genéticas entre dos modelos de evaluación en conejos para carne. Fernández E.N., Abbiati N.N., Martínez R.D., González C.P., Rovegno M.S. XXIII Reunión Científica del GAB. II Encuentro Argentino-Chileno de Biometría.

- Caracterización de la lana de ovejas Criollo en seis provincias de Argentina. López, G.A., Abbiati N.N., Peña, S. y Martínez R.D. XXIII Reunión Científica del GAB. II Encuentro Argentino-Chileno de Biometría.

- Rinde al lavado en lana de ovejas criollas argentinas. Lopez G., Sacchero D., Maurino J., Abbiati N., Peña S., Martínez R.D. XIX Simposio Iberoamericano de Conservación y Utilización de Recursos Zoogenéticos. Riobamba, Ecuador.

- Desarrollo del fruto en dos cultivares de nuez pecán 'Stuart' y 'Desirable'; cultivados en el centro de la provincia de Buenos Aires Borda, M.; Pescie, M.; Lovisolo, M. y Mollá, A. Libro de resúmenes. 40º Congreso Argentino de Horticultura. Córdoba, Argentina. Pág. 334.

- Comportamiento floral del pecán [*Carya illinoensis* (Wangh.) Koch] en la zona templado cálida de Argentina. Pescie, M.; Borda, M.; Reyes Saavedra, C.; Otero, E.; López, C. Libro de resúmenes. 40° Congreso Argentino de Horticultura. Córdoba, Argentina. Pág. 335.
- Evolución del rendimiento y calidad de fruto en plantas jóvenes de pecán [*Carya illinoensis* (Wangh.) Koch] en condiciones de clima templado. Pescie, M., Borda, M., Reyes Saavedra, C., López, C. Libro de resúmenes. 40° Congreso Argentino de Horticultura. Córdoba, Argentina. Pág. 337.
- Caracterización de las semillas de distintas variedades de pecán [*Carya illinoensis* (Wangh.) Koch] en base a su contenido de aceite. Reyes Saavedra, C., Pescie, M., Borda, M., López, C.G. Libro de resúmenes. 40° Congreso Argentino de Horticultura. Córdoba, Argentina. Pág. 375.

## **Instituto de Investigaciones en Tecnología y Educación (IIT&E)**

**Directora: Marta Susana Comoglio**

*Dirección: Ruta 4 y Camino de Cintura, Llavallol, Buenos Aires.  
Teléfono y fax: (011) 4282- 7880 interno 128  
Correo electrónico del Centro: iite@ingenieria.unlz.edu.ar  
Web: <http://www.ingenieria.unlz.edu.ar/>*

### **RESUMEN DE ACCIONES**

#### **Antecedentes y Objetivos**

El Instituto de Investigaciones de Tecnología y Educación (IIT&E) tiene como objetivo realizar investigaciones y desarrollos concretos, creativos e innovadores en campo de la educación, a través de proyectos multidisciplinarios en áreas críticas de la enseñanza, con especial énfasis en el área de las tecnologías.

Asimismo, difunde los resultados y experiencias en ámbitos científicos, educativos y de la sociedad en general, integrando alianzas estratégicas con grupos de investigación y con organismos interesados en solucionar problemas educativos con apoyo de tecnología.

En esta línea, estimula y promociona la cultura emprendedora en el ámbito académico, de investigación, de vinculación tecnológica y del tejido socio productivo regional y



explora recursos, conocimientos, tecnologías duras y blandas aplicadas al estímulo del I+D+i académico, institucional y regional.

Fomenta, además, el diseño, desarrollo e implementación de sistemas informáticos interactivos que favorezcan los procesos de toma de decisiones. Planifica y ejecuta la arquitectura de redes de la organización en la que se desenvuelve y de aquellas que solicitan sus servicios, garantizando conectividad, comunicación y autonomía de todos los componentes del hardware de la misma.

Interviene en los procesos esenciales de una organización con estrategias comunicacionales y digitales para promover la difusión interna y externa.

### **Organización y Dirección**

Director Honorario: Dr. Ing. Oscar M. Pascal (Categoría I Programa de Incentivos)

Directora: Dra. Marta S. Comoglio (Categoría I Programa de Incentivos)

Co-directora: Dra. Claudia L. Minnaard (Categoría III Programa de Incentivos)

Secretaria: Mg. Noelia Morrongiello (Categoría IV Programa de Incentivos)

Coordinadora Académica: Mg. Ing. Guadalupe Pascal (Categoría V Prog. de Incentivos)

Consejo Asesor Externo: Mg. Marcelo Estayno (UNSAM), Mg. Fabiana Grinsztajn (UBA), Dr. Oscar A. Campoli (Consultor Independiente), Dra. Vivian A. Minnaard (Universidad FASTA), Dr. Sergio Fernandez (Consultor Independiente), Dr. Andrés Redchuck (UNLZ- URJC), Dra. María Esther Urrutia (Universidad Autónoma de Mexico), Mg. María Cecilia Rabino (UNMdP).

**Centros de investigación y experimentación:** Enseñanza de la Ingeniería (Dra. Claudia Minnaard, Dr. Ing. Juan Pavlicevic y Dr. Ing. Hugo Rolón), Soluciones Digitales (Mg. Noelia Morrongiello), Start Ups Tecnológicos y Activos Estratégicos (Dr. Fernando Massaro), Internet de las Cosas y Sistemas de Apoyo a las Decisiones, (Mg. Ing. Guadalupe Pascal) Networking (Lic. Diego Servetto), Articulación y orientación (Lic Ricardo Bertoglio)

### **Recursos Humanos**

Investigadores: Dr. Campoli, Oscar; Ing. Burgos Ariel; Ing.LoboMirsasson, Unelèn; Lic. Iravedra, Claudia; Mg. Estayno, Marcelo; Dr. Moret, Pablo; Ing. Tornillo, Julian; Ing. Schaposchnikoff; M; Lic. Corizzo M<sup>o</sup> Magdalena; Lic. Steiman, Belen; Ing. Ivañe, Flavia; Ing. Torres, Martín; Mg. Nicolacci, Miryam; Esp. Guagliano, Miguel; Lic. Fleytas, Erika.

Personal Técnico: Lic. Rita Rodríguez (Traducciones), Lic. Valeria Brunetti (Corrección lingüística)

Becarios: Frende, Facundo; Lacanna, Oscar, Luna, Jesica; Hidalgo, Sebastián; Grillo Gigena, Esteban; Carosso, Lucas.

Alumnos y Pasantes: Hermann, Nicolás; Torres, Zulma

Personal de Apoyo Administrativo: Banegas, Alejandra, López Perdiz, Santiago.

### **Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación**

Programa: Enseñanza de la Ingeniería. Desarrollo y Evaluación de Modelos Estrategias y Tecnologías para Mejorar los indicadores Académicos y la Eficiencia organizacional.

Proyectos: Procesos de Articulación de Competencias de Ingreso a carreras científico tecnológicas: Estrategias de Enseñanza y Evaluación, con soporte en modelos flexibles integrados a ámbitos virtuales; Innovaciones en los Procesos de Enseñanza en Carreras Científico Tecnológicas: Impacto en la percepción de la calidad, en los Indicadores Académicos y en las competencias de Egreso; Sistemas de Apoyo a las Decisiones (DSS) para la productividad: aplicación en la Gestión Académica en Universidades y Vigilancia e Inteligencia Estratégica (VeIE) para la competitividad: aplicación en las actividades de Educación, Investigación y Transferencia en Universidades

### **Producciones**

Minnaard Vivian; Minnaard Claudia.n(2018) "Iniciando la mirada en Política Científica en la cátedra de Metodología de la Investigación". Revista Internacional de Aprendizaje.

Pascal Guadalupe; Torres Zulma; Minnaard Claudia; Redchukn Andres. (2018) "Teaching by examples and learning by doing in Engineering education: an experience in Statistics Courses". En Actas EDULEARN, España: EDULEARN.

Comoglio Marta; Minnaard Claudia; Morrongiello Noelia; Pascal Guadalupe (2018) "Key performance indicators to evaluate the acquisition of competences in the training of engineers". En Proceedings, España: EDULEARN.

Minnaard Vivian; Minnaard Claudia. (2018) "Iniciando la mirada en Política Científica en la cátedra de Metodología de la Investigación.". En Actas Twenty-fifth International Conference on Learning, Grecia: Common Ground.

Minnaard Claudia; Urrutia Maria Ester; Rabino María Cecilia; Comoglio Marta; Minnaard Vivian. (2018) "TRABAJO COLABORATIVO EN INTERCAMBIO

VIRTUAL LA CULTURA DEL AGUA SUJETA ANÁLISIS". En Actas SEGUNDO CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL, Colombia: Corporacion Universitaria Autónoma de Nariño.

Minnaard Claudia; Comoglio Marta; Morrongiello Noelia; Pascal Guadalupe. (2018) "Presentacion Centro ITE y líneas de investigación institucionales". En 1° Encuentro Centros CIC - Ponencias y Resúmenes, Argentina: Comisión de Investigaciones Científicas CIC.

Nicolaci Myriam, Morrongiello Noelia. (2018) COMPETENCIAS EVOLUTIVAS DEL NIVEL SUPERIOR (CENS). IV Congreso Argentino de Ingeniería – X Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería, Córdoba, Argentina.

Morrongiello, Noelia; Fleytas, Erika (2018). ANALISIS DE LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS EN ESTUDIANTES EL CICLO DE COMPLEMENTACIÓN CURRICULAR LICENCIATURA EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO. IV Jornadas Nacionales y II Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas, Buenos Aires.

Comoglio, Marta | Minnaard, Claudia Lidia | Morrongiello, Noelia | Pascal, Guadalupe (2018). Formación por competencias en carreras de Ingeniería Indicadores para evaluar su nivel de adquisición. Jornadas Nacionales de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas; VI Jornadas Nacionales y II Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia. Olavarria, Buenos Aires.

### **Formación de Recursos Humanos**

Formación de 6 becarios CIN cuyos directores son integrantes del IIT&E. Cabe destacar que los planes de beca están radicados en los proyectos de investigación del Instituto de Investigaciones de Tecnología y Educación (IIT&E).

### **Tesis doctorales, maestrías y especializaciones aprobadas.**

2017 - 2019 Dirección de Tesis de Doctorado.

Tesista: Estayno, Marcelo - FACULTAD DE INGENIERIA; UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOMAS DE ZAMORA. (en etapa de elaboración de tesis).

### **Convenios/Acuerdos de Cooperación Académica**

Fundación Atlántica.

### **Organización de Congresos y Edición de Revistas Científicas**

Ingenium (7 Ediciones desde el año 2014 hasta la actualidad).

Comunicando Tic (22 Ediciones).

Boletín Estadístico ( 5 ediciones desde 2016 hasta la actualidad).

Primera Jornada de Ciencia de 4 estaciones..

### **Cursos de Postgrado y Grado Dictados**

En el marco del Doctorado en Ingeniería, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora, se dictaron los siguientes cursos:

- Metodología de la Investigación científica.
- Vigilancia tecnológica.
- Estadística y Diseño experimental.

### **Actividades de extensión organizadas**

Primera Jornada de Ciencia de 4 estaciones se desarrolló los días 17 y 18 de octubre de 2018 en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Se realizaron Talleres para los alumnos de las escuelas medias de la región sobre “Simulación de una cadena logística”; “Ingeniería Inversa”; Mi primer CV”.

También se brindaron charlas y prácticas en los Laboratorios de la Facultad.

Para los alumnos de la Facultad se dieron conferencias sobre "CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN COMO HERRAMIENTAS PARA ESTIMULAR Y PROMOVER EL DESARROLLO DE LAS PYMES" y "LOS MATERIALES Y EL DISEÑO EN LA INGENIERÍA MECÁNICA" -

Algunas de las conferencias versaron sobre “Infraestructura y promoción de vínculos orientados a la CTI en Parques Industriales Argentinos”; “Aplicación de data Mining para optimizar los modelos de negocios con sistema de venta directa”; “La vigilancia tecnológica como herramienta estratégica para el desarrollo de los sectores industriales”; “Materiales modernos para la Industria del gas y petróleo offshore”.

### **Posters presentados**

| Fecha de Inicio | Duración (Fecha de Finalización) | Título                      | Director         | Codirector |
|-----------------|----------------------------------|-----------------------------|------------------|------------|
| 17/10/2018      | 18/10/2018                       | Mobiliario áulico inclusivo | COMOGLIO MARTA   |            |
| 17/10/2018      | 18/10/2018                       | Prótesis 2.0                | PASCAL OSCAR     |            |
| 17/10/2018      | 18/10/2018                       | Rally bot                   | MASSARO FERNANDO |            |

|            |            |                                 |                  |                     |
|------------|------------|---------------------------------|------------------|---------------------|
| 17/10/2018 | 18/10/2018 | Ingeniería inversa              | TORRES MARTIN    |                     |
| 17/10/2018 | 18/10/2018 | Aprendizaje abierto             | GUAGLIANO MIGUEL |                     |
| 17/10/2018 | 18/10/2018 | Matetic                         | MINNAARD CLAUDIA |                     |
| 17/10/2018 | 18/10/2018 | Inserción laboral               | NICOLASI MYRIAM  | MORRONGIELLO NOELIA |
| 17/10/2018 | 18/10/2018 | Simulando una carrera logística | TORNILLO JULIAN  |                     |
| 17/10/2018 | 18/10/2018 | Ciencia de 4 estaciones         | PASCAL GUADALUPE |                     |

## Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur (II-UNS)

**Director: Néstor Ortega**

*Dirección: Av. Alem 1253, 8000-Bahía Blanca*

*Teléfono y fax: 0291 459-5100, Int. 3235*

*Correo electrónico del Director: nfortega@criba.edu.ar*

*Web: [https://www.uns.edu.ar/deptos/ingenieria/6/234\\_618#instituto](https://www.uns.edu.ar/deptos/ingenieria/6/234_618#instituto)*

## RESUMEN DE ACCIONES

### Antecedentes y Objetivos

El II-UNS fue creado el 5 de julio de 1956. En la década de los '60, fue definiendo su perfil de investigación y vinculación con el medio regional, estaba compuesto por 10 laboratorios y un taller. En 1966 se modifica el Estatuto de la UNS, y se constituye la estructura funcional de la UNS, incluyéndose a los Departamentos Académicos y los Institutos de Investigación, entre los cuales estaba el de Ingeniería. En 1975, al igual que los otros Institutos de la UNS, el Inst. de Ingeniería cesó sus actividades, por acción de la intervención impuesta por el gobierno de ese momento. En 1983 se restablece el funcionamiento de los Institutos: Economía, Humanidades e Ingeniería, pero el Inst. de Ingeniería no funcionó hasta que, en 2016, se aprueba el nuevo reglamento de funcionamiento y luego, es incorporado como Instituto Asociado a CIC.

El II-UNS tiene los siguientes fines:

- a. Desarrollar tareas de investigación científica en campos disciplinarios de la Ingeniería y afines.
- b. Formar recursos humanos para la investigación científico-tecnológica.
- c. Propiciar la interacción con el medio, respondiendo a sus

necesidades, a través de la transferencia de conocimientos y experiencias generadas en las investigaciones.

### **Organización y Dirección**

Por Resolución CDI N° 169/2016, del 16/06/2016, se designaron interinamente:

Director: Dr. Ing. Néstor F. Ortega.

Integrantes del Consejo Directivo: Dra. Diana V. Bambill, Dr. Daniel H. Felix, Dra. Sandra Fernández, Dr. Carlos A. Rossit y Dr. Alberto Picasso.

### **Recursos Humanos**

Los Miembros Plenos son: BAMBILL, Diana V.; FELIX, Daniel H.; FERNANDEZ, Sandra N.; LANZ, César A.; ORTEGA, Néstor F.; PICASSO, Alberto C.; PRIANO, Carla V.; ROBLES, Sandra I.; ROSSIT, Carlos A. y TONCOVICH, Adrián A.

Los Miembros Adjuntos son: ALESSIO, Daniela; DELBIANCO, Natalia; ERCOLANI, Germán; GILARDI, Gonzalo J.; GONZÁLEZ DE PAZ, Laura; LÓPEZ, Natalia C.; MENESES, Romina S.; MORO, Juan M.; RATAZZI, Alejandro R.

### **Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación**

Proyecto de Investigación Orientado (PIO) CONICET-UNS, título: “Estudio integral del agua para consumo humano en el área de Bahía Blanca y el Sudoeste Bonaerense”; Dirección: Di Chiara R. y Albouy E., 2015-2018. Financiación: UNS y CONICET. Integrantes del proyecto que son parte del II-UNS: Fernández S. y López N.

Proyectos de Grupos de Investigación, Universidad Nacional del Sur, los siguientes:

“Hidrología, calidad y modelización. Gestión integral de los recursos hídricos en cuencas del sur de la Región Pampeana”, período: 2017-2020. Director: Fernández S.

“Investigaciones Básicas y Aplicadas en Mecánica del Continuo”, 2015-2018. Dirección: Bambill D.V. y Félix D.H.

“Caracterización microestructural, evolución cinética y propiedades mecánicas de aleaciones resistentes a altas temperaturas”, 2018-2019, Dirección: Picasso A.

“Caracterización de comportamientos mecánicos y de patologías de estructuras resistentes”, 2015-2018. Dirección: Ortega N.F.

“Aleaciones metálicas sometidas a termofluencia y fatiga: Estudio de la microestructura y las propiedades mecánicas”, 2017-2018. Dirección: Robles S.I.

“Análisis y desarrollo de modelos para la gestión de sistemas logísticos

complejos”, 2015-2018. Dirección: Toncovich A.

“Diseño, desarrollo, validación e implementación de novedosos modelos de gestión de operaciones aplicados a sistemas productivos y logísticos”, 2016-2019.  
Dirección: Frutos M. y Toncovich A.

## **Publicaciones con Referato**

### **Libros**

PRIANO C.; SEÑAS L.; MORO J.M. Hormigón Reciclado. Propiedades, Posibilidades de uso y Mejoras. Madrid, Editorial Académica española, 2018, p. 80.

### **Capítulos de Libros**

ORTEGA N.F.; ROBLES S.I. Chapter 6: Analysis of Stress Concentration in Fiber Reinforced Polymer Composites. Advances in Materials Science Research. New York, Nova Science Publishers, 2018. 169-194.

BAMBILL D.V.; GUERRERO G.I.; FELIX D.H. A Free Vibration Analysis of Microbeams by Modified Strain Gradient Theory. Computational Mechanics Applications and Developments. New York, Nova Science Publishers, 2018. 39-84.

GILARDI G.J.; ROSSIT C.A.; BAMBILL D.V. Free Vibrations of Tapered AFG Timoshenko Beams. Computational Mechanics Applications and Developments. New York, Nova Science Publishers, 2018. 1-38.

### **Revistas**

ORTEGA N. F.; MORO J.M.; MENESES R.S. Theoretical model to determine bond loss in prestressed concrete with reinforcement corrosion. Structural Engineering and Mechanics. TECHNO-PRESS, 2018. vol. 65, n° 1, p. 1-7.

ERCOLANI G.D.; ORTEGA N.F.; FELIX D.H. Detección de daño en vigas de hormigón pretensado mediante el método de curvatura de la elástica. Hormigón y Acero. Barcelona, Elsevier, 2018. vol. 69, n° 284, p. 39-48.

ROSSIT C.A.; BAMBILL D.V.; GILARDI G.J. Timoshenko theory effect on the vibration of axially functionally graded cantilever beams carrying concentrated masses. Structural engineering and mechanics. TECHNO-PRESS, 2018. vol. 66, p. 703-711.

ESPÓSITO M.E.; FERNANDEZ S.N.; PAOLONI J.D.; SEQUEIRA M.E. Diagnóstico de los sistemas de riego en una cuenca del sudoeste bonaerense. Revista Argentina de Ingeniería. Buenos Aires, CONFEDI, 2018. vol. 11, p. 59-66.

- RUMI L.; MONTERO M.C.; ORTEGA, N.F. Sustentabilidad edilicia. Comparación de métodos de evaluación y su aplicabilidad en Argentina. Revista Argentina de Ingeniería. Buenos Aires, CONFEDI, 2018, vol. 6, n° 12, p. 138-145.
- ERCOLANI G.D.; FELIX D.H.; ORTEGA N.F. Crack detection in prestressed concrete structures by measuring its natural frequencies. Journal of civil structural health monitoring. Springer, 2018, vol. 8, n° 4, p. 661-671.
- MORO J.M.; MENESES R.S.; ORTEGA, N.F. Efectos dinámicos de la corrosión de armaduras en vigas de hormigón reciclado. Revista Argentina de Ingeniería. Buenos Aires, CONFEDI, 2018, vol. 6, n° 12, p. 81-89.

### **Congresos**

- GILARDI G.J.; BAMBILL D.V.; ROSSIT C.A. Rigidización dinámica de vigas cantiléver mediante implementación de FGM. MECOM 2018. S.M. Tucumán, 2018.
- GILARDI G.J.; ROSSIT C.A.; BAMBILL D.V. Comportamiento dinámico de Vigas Timoshenko AFG con vinculación elástica. MECOM 2018. S.M. Tucumán, 2018.
- MAIZ S.; RATAZZI A.; MAIZ J.M. Verificación al pandeo de una parante de sección delgada y abierta de un silo. MECOM 2018. S.M. Tucumán, 2018.
- MAIZ S.; RATAZZI A. Diseño y análisis de fondo de rosca para espárragos roscados. MECOM 2018. S.M. Tucumán, 2018.
- RATAZZI A.R.; ROSSIT C.A.; BAMBILL D.V.; MAIZ S. Aplicación de la transformada continua wavelet en la detección de fisuras en una estructura aporticada. MECOM 2018. S.M. Tucumán, 2018.
- LANZ C.; FELIX D.H.; BAMBILL D.; CANTARELLI M. Estudio de la modificación de un recipiente esférico a presión para alojar un medidor de nivel interno. MECOM 2018. S.M. Tucumán, 2018.
- LANZ C.; FELIX D.H.; CANTARELLI M.W.; BAMBILL D.V. Study of the modification of a spherical pressure vessel to accommodate an internal level meter. MECOM 2018. S.M. Tucumán, 2018.
- GONZÁLEZ DE PAZ L.V.; GARCÍA D.A.; ORTEGA N.F.; ROSALES M.B. Random field of the modulus of elasticity considering knots: Application to wood utility poles. MECOM 2018, S.M. Tucumán, 2018.
- ERCOLANI G.D.; FELIX D.H.; ORTEGA N.F. Detección de daño en un tablero de puente de hormigón pretensado mediante la transformada wavelet. MECOM 2018. S.M. Tucumán, 2018.



DELBIANCO N.; PRIANO C.; PEREZ M.; SEÑAS L.; ORTEGA N.F. Estudio de morteros cementíceos con inhibidores orgánicos de corrosión. VIII Cong. Intern. y 22<sup>a</sup>.

Reunión Técnica Asoc. Arg. Tecnología del Hormigón. Olavarría. 2018.

PRIANO C.; PEREZ MARFIL P.; LESCANO L.; MARFIL S. Estudio estadístico del estado de conservación de pavimentos de hormigón del sector SE de Bahía Blanca.

VIII Cong. Intern. y 22<sup>a</sup> Reunión Técnica Asoc. Arg. Tec. Hormigón. Olavarría. 2018.

ROBLES S.; ALESSIO D.; ROMEO A. Consideraciones de diseño del árbol de un tambor motriz con chavetero en cabo de árbol. VI Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica, S.M. Tucumán. 2018.

ROMEO A.; ROBLES S. Enseñanza-aprendizaje de componentes de máquinas en competencias. VI Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica, S.M. Tucumán. 2018.

GUTIÉRREZ S.E.; FERNÁNDEZ S.N.; SAGULA A.R.; INCHAUSTE M.C. Articulación transversal de la expresión gráfica en una cátedra de Hidráulica. VII Cong. Inter. y XV Cong. Nac. Expresión Gráfica en Ingeniería, Arq. y Áreas Afines, La Plata, 2018.

GUTIÉRREZ S.E.; FERNÁNDEZ S.N.; ARIAS G.M.; ERCOLANI G. Modelado e impresión 3d de un conjunto mecánico para la práctica del croquizado. VII Cong. Inter. y XV Cong. Nac. Expresión Gráfica en Ingeniería, Arq. y Áreas Afines, La Plata, 2018.

TONCOVICH A.A.; CLECHET A. Development of a simulation model and configuration of a Kanban system for a production line used in the manufacture of agricultural equipment. XI Congreso de Ingeniería Industrial, Mendoza, 2018.

FERNÁNDEZ S.N.; GUTIÉRREZ S.E.; SAGULA A.R.; INCHAUSTE M. Diseño de una videoconferencia como instrumento educativo en la enseñanza de la Ingeniería. Congreso Latinoam. de Ingeniería y Cs. Aplicadas. San Rafael, Mendoza. 2018.

## **Formación de Recursos Humanos**

### ***Becarios***

Beca de entrenamiento (CIC), Delbianco N., Dirección: Ortega N.F. y Priano C.

Beca de entrenamiento (CIN), Díaz Valdez, I. E., Dirección: Bambill D.

Beca Interna Doctoral (CONICET), Ercolani G.D., Dirección: Ortega N.F. y Félix D. H.

Beca Interna Doctoral (CONICET), Gilardi G.J., Dirección: Bambill D.V. y Rossit C. A.

Beca Interna Doctoral (CONICET), González de Paz L., Dir.: Rosales M. y Ortega N. F.  
Beca Interna Doctoral, tipo II (CONICET), Meneses R. L., Dirección: Ortega N. F.  
Beca Interna Doctoral (CONICET), Rumi L., Dirección: Ortega N.F.  
Beca de entrenamiento (IAESTE), Sepúlveda Buitrago A., Dirección: Picasso A.C.  
Beca Interna Doctoral (CONICET), Sosa Lissarrague M.H., Dirección: Picasso A.C.

### ***Tesistas de Doctorado***

Giladi G.J., Doctorado en Ingeniería (UNS), Dirección: Bambill D.V. y Rossit C.A.  
Guerrero G.I., Doctorado en Ingeniería (UNS), Dirección: Bambill D.V. y Félix, D.H. Iloro F.H., Doctorado en Ingeniería (UNS), Dirección: Ortega N.F. y Traversa L.  
Maíz S., Doctorado en Ingeniería (UNS), Dirección: Rossit C.A. y Bambill D.V.  
Meneses R.S., Doctorado en Ingeniería (UNS), Dirección: Ortega N.F. y Aveldaño R.R.  
Montero C., Doctorado en Ingeniería (U.T.N.FRBB), Dirección: Ortega N.F. y Félix D.F.  
Morales Velasco M.X., Doctorado en Ingeniería (UNS), Dir.: Bambill D.V. y Tonelli S.  
Robles S.I., Doctorado en Ingeniería (UNS), Dirección: Ortega N.F.  
Sosa Lissarrague M.H., Doctorado en Ingeniería (UNS), Dirección: Picasso A.C.

### ***Tesistas de Magister***

Alessio D., Magister en Ingeniería (UNS), Dirección: Robles S.I. y Moro L.D.  
Ratazzi A., Mag. en Ingeniería (UNS), Dir.: Bambill D.V. y Rossit C.A., Defensa: 2018.

### ***Tesis de grado (Trabajo Final de Carrera / Práctica Profesional Supervisada): 27***

#### **Convenios/Acuerdos de Cooperación Académica**

El Departamento de Ingeniería de la UNS posee múltiples convenios, a continuación se presentan los convenios donde participan integrantes del II-UNS:

- Acuerdo de Cooperación Científico Tecnológico, LEMIT-CIC y UNS.
- Convenio Marco con Universidad de Granada (España) y UNS.
- Convenio para potenciar actividades de investigación, Fac. Ingeniería, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco y Dep. de Ingeniería UNS.
- Acuerdo de colaboración académica, Fac. Ingeniería UNCPBA y el Dto. Ing. UNS.
- Convenio de cooperación con Fac. de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Zaragoza (España) y Dep. de Ingeniería UNS.

### **Convenios / Acuerdos de Transferencia Tecnológica**

A continuación, se detallan las transferencias tecnológicas que realizó el Departamento de Ingeniería de la UNS, donde participó al menos un integrante del II-UNS:

- Convenio con Armada Argentina Dirección General del Material de la Armada-UNS. Obras en Puerto Belgrano: *Estudio y diagnóstico del acueducto de abastecimiento de agua potable, almacenamiento y red de distribución y Red cloacal* (Monto: \$ 46.154) y *Revisión del Proyecto de Pliego Licitatorio corres-pondiente a la obra: Reparación y Modernización Dique de Carena Nº 2*. (Monto: \$ 1.116.000).
- En el marco de un proyecto de extensión y transferencia, uno de los integrantes del II-UNS participa del proyecto titulado: *Desarrollo y evaluación de propuestas para contenedorizar la recolección de rsu diferenciados en el micro y macro centro de la ciudad de Bahía Blanca* (Código: VT38-UNS11222). Monto: \$ 150.000. Fecha desde: 04/2018 hasta: 03/2019, Financiante: Min. Educación / Secr. Políticas Universitarias.

### **Servicios a Terceros**

El Lab. de Estudio y Ensayo de Materiales, dependencia donde realizan tareas de investigación, varios de los integrantes del II-UNS, presta diversos servicios a terceros.

### **Organización de Congresos y Edición de Revistas Científicas**

- Revista Argentina de Ingeniería, CONFEDI, Director: Ortega N.F., 2017 hasta la fecha.
- XXIV Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, MECOM 2018, Organización de la sesión Análisis Estructural a cargo de: Bambill D.V. y Jaca R.
- Coordinador del Comité de Evaluación de la carrera Ing. Civil, Universidad Nac. de Asunción y Universidad de la República, Uruguay. Sistema ARCUSUR. Rossit C.A.

### **Cursos de Postgrado y Grado Dictados**

Cursos de posgrado:

- “Eficiencia Energética y Sustentabilidad”, Dep. de Ingeniería, U.N.S., período: mayo a julio de 2018, 40 hs. Responsables: Ortega N.F.,

Colaboradores: Moro J.M. y Ratazzi A. Curso dentro de un proyecto Erasmus.

- “Diagnóstico y Reparación en Estructuras de Hormigón”, Dep. de Ingeniería, U.N.S., período: nov. 2018 a feb. 2019, 70 hs. Profesores: Ortega N.F. y Priano C.

Los integrantes del II-UNS, participan del dictado de 15 cursos de grado.

### **Infraestructura y Equipamiento**

Los laboratorios en lo que se desempeñan los integrantes del II-UNS son: Estudio y Ensayo de Materiales (sup.: 460m<sup>2</sup>), Modelos Estructurales y Análisis Exp. de Tensiones (sup.: 240m<sup>2</sup>), Metalurgia y Tecnología Mecánica (Sup.: 613m<sup>2</sup>), Hidráulica (Sup.: 1200m<sup>2</sup>), Vibraciones Mecánicas (Sup.: 140m<sup>2</sup>) y Taller de Ingeniería (Sup.: 214m<sup>2</sup>).

## **Instituto de Salud Colectiva (ISCO)**

**Director: Hugo Spinelli**

*Dirección del Centro: 29 de Septiembre 3901, B1832 Remedios de Escalada, Buenos Aires  
Teléfono: (+54 11) 5533-5600 int. 5959/5960 Fax: (+54 11) 5533-5600  
Mail: [isco@unla.edu.ar](mailto:isco@unla.edu.ar)  
Página Web: <http://www.unla.edu.ar/index.php/instituto-de-salud-colectiva-presentacion>*

### **RESUMEN DE ACCIONES**

#### **Antecedentes**

En octubre de 2016 el instituto de salud colectiva (ISCO) se incorpora como centro asociado a la Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) de la provincia de Buenos Aires, mediante acta del directorio 1446/16, en el marco de la convocatoria ceas 16. Con fecha 18 de enero de 2017 se firma convenio entre la universidad y la CIC donde se establece la colaboración y cooperación en proyectos de investigación, desarrollo y transferencia; elaboración de programas de investigación y desarrollo, formación de recursos humanos y organización de reuniones científicas y de actualización en temas de interés común. En este marco la CIC se compromete a fortalecer equipos de trabajo y miembros del ISCO involucrados en las actividades de investigación.

## **Objetivos**

- Coordinar proyectos de Investigación, Desarrollo y Transferencia de interés común.
- Elaborar y ejecutar planes y programas de I+D+I que se acuerden en los temas que se relacionen con las actividades del ISCo.
- Formar recursos humanos de excelencia a nivel de grado, posgrado y técnico.
- Organizar reuniones científicas, talleres, seminarios y actividades de actualización profesional en temas de interés común.

## **Integrantes del Centro**

Aguirre, Patricia. Lic en Antropología. Doctora en Ciencias Antropológicas- UBA  
Alazraqui, Marcio. Médico. Doctor en Salud Pública. Arakaki, Jorge. Médico. Magister en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud  
Diaz Cordova, Diego. Lic. en Ciencias Sociales. Dr. en Ciencias Antropológicas. Federico, Leonardo. Médico. Doctor en Salud Colectiva. Federik, Marianela. Nutricionista. Maestranda de la Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Guevel, Carlos. Estadístico. Herkovits, Damián. Lic en Antropología. Magister en Ciencias Sociales. Montoya Figueredo, Jescy Médica. Maestranda de la Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud.

Pereyra, Brenda. Lic en Trabajo Social. Magister en Políticas Sociales.

Periolo, Natalia. Médica. Doctora en Ciencias Básicas y Aplicadas. Santiago, Osvaldo. Médico. Magister en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Santoro, Adrián. Lic en Sociología. Magister en Generación y Análisis de Información Estadística. Spinelli, Hugo. Médico. Doctor en Salud Colectiva. Sy, Anahí. Lic en Antropología. Dra. en Ciencias Naturales Tisnés, Adela. Prof. en geografía. Dra en Demografía. Trotta, Andrés. Médico. Dr en Salud Colectiva. Varela, Cristián. Lic. en Psicología. Dr en Educación. Zabala, Juan Pablo. Lic en Sociología. Dr en Filosofía. Dr en Ciencias Sociales. Martinovich, Viviana. Editora. Doctoranda del Doctorado en Salud Colectiva  
Di Cecco, Vanessa. Bachelor of Artes. Magister en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Leveau, Carlos. Geografo. Maestrando de la Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud.

## **Líneas de Investigación**

Programa Alimentos, Nutrición, Epidemiología y Sociedad. Abordaje reflexivo de la alimentación desde la complejidad. Estudio del consumo alimentario por edades, géneros y estratos sociales. Análisis de los nuevos alimentos (funcionales,

ultraprocesados, transgénicos, etc.) y sus políticas públicas. Estudio de la comensalidad y la corporalidad de diferentes agregados sociales. Análisis del Gasto Público Social en Alimentación y su incidencia en el consumo de los hogares. Incidencia de las políticas indirectas en la alimentación de los argentinos.

Desigualdades sociosanitarias Desigualdades en mortalidad. Desigualdades en encuestas de salud (Encuesta Nacional de Factores de Riesgo). Epidemiología en Sistemas y Servicios de Salud. Análisis de series históricas de eventos de mortalidad y morbilidad. Fecundidad adolescente y natalidad. Desigualdades en morbilidad entre ciudades de América Latina. Estructura urbana y salud (espacios verdes, arquitectura urbana, villas). Contaminantes del aire y salud. Análisis de series históricas de eventos de morbilidad y mortalidad. Epidemiología Determinantes sociales de la salud. - Estudio de Cohorte de niños nacidos en el Hospital Interzonal de Agudos Evita de Lanús, Prov. de Buenos Aires. -Salud y trabajo. - Salud de los trabajadores de la salud. - Cáncer ocupacional. - Contaminantes ambientales. - Accidentes de trabajo. – Etnoepidemiología. - Etnografía de Instituciones de Salud. - Modelos de atención y procesos de atención en Hospitales. - Etno-epidemiología de Servicios de Salud. - Poblaciones en epidemiología Definiciones de población en epidemiología: fundamentos históricos, epistemológicos, metodológicos - Tensiones polares a las dimensiones claves de la epidemiología: persona/colectivos, tiempo/historia, lugar/territorio. Salud Urbana.Violencias. Epidemiología de las violencias. Sociabilidad y cultura de las muertes por homicidio en jóvenes. Sociabilidad y ciberculturas de violencias virtuales en jóvenes. Armas de fuego: epidemiología y políticas. Análisis georreferenciado de las violencias. Atlas de mortalidad por violencias. Salud en cárceles. Trabajo, Organización, Gestión y Gobierno Trabajo -Modelos de atención-cuidados. Organización -Comunicación. -Burocracia profesional. Gestion - Gestión de espacios institucionales: Hospitales, Centros de Salud, CIC.- Sistemas de información. - Programas y territorios. - Experiencias de gestión. Gobierno - Experiencias de gobierno.

Centro de documentación “Pensar en Salud” Procesos de emergencia e intervención sobre enfermedades (enfermedad de Chagas, Hepatitis) Emergencia y definición de políticas públicas sobre problemas sanitarios (fertilización, producción de medicamentos, promoción de la investigación).

### ***Historia de planes y políticas sanitarias***

*Historia de instituciones de salud: institutos, hospitales y obras sociales (se trabaja actualmente sobre el Instituto Bacteriológico y sobre el PAMI Programa de Asistencia Médica Integral)*

### **Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación**

Se ha trabajado en cuatro investigaciones relacionadas a la distribución geográfica de la mortalidad y características de área asociadas, desde diferentes metodologías. Dos tesis de maestría desarrollan el análisis espacial de los nacimientos y la incidencia de cáncer.

-Se dio comienzo a la tercera cohorte de nacimientos del Hospital Evita de Lanús (2012, 2016 y 2018).

-Avance de la investigación “Los efectos del castigo más allá de la prisión. Un análisis desde la experiencia de los familiares de detenidos” con financiamiento de los subsidios Amílcar Herrera de la Secretaría de Ciencia y Técnica durante 2016-2018.

-Comenzó la ejecución del proyecto: “Salud Pública en y desde el hospital. Una aproximación Etno-epidemiológica a los Servicios de Salud”. Convocatoria Oscar Varsavsky 2017. Secretaría de Ciencia y Técnica. UNLa.

Proyectos aprobados durante 2018:

-“Potencialidades y necesidades formativas en salud mental comunitaria desde la perspectiva de profesionales, usuarios, y referentes/gestores del campo de la salud mental” (Proyectos Oscar Varsavsky 2018; código: 33AOV011).

-“Salud laboral: las nuevas condiciones de trabajo” (Proyectos Amilcar Herrera 2018; código: 33C006).

-“Modelos de abordaje del sufrimiento subjetivo en centros de salud de primer nivel de atención (CAPS/CESAC) de la Argentina” (Proyectos Amilcar Herrera 2018; código: 33A301).

-“Discursos y prácticas de estudiantes universitarios sobre consumos problemáticos y modelos de atención. Padecimientos, diagnósticos y automedicación” (Proyectos Amilcar Herrera 2018; código: 33B272).

-“Condicionantes socioambientales del crecimiento y desarrollo, desde el nacimiento hasta los 5 años. Estudio de cohorte de niveles múltiples de análisis” (Convocatoria UNLa- Conicet PIO).

-“Obstáculos y desafíos en el proceso de implementación del marco normativo actual en el campo de la salud mental en Argentina” (Convocatoria UNLa- Conicet PIO).

-“Gobierno local y administración municipal: aproximación a una caracterización en Argentina” (PICTO 2018, en evaluación).

Se encuentran en desarrollo los siguientes Proyectos de Investigación Orientada CONICET:

El consumo de alimentos y su asociación con la salud: estrategias para la promoción de una alimentación y hábitos saludables. Dirigido por Kakisu, Emiliano Javier (PIO CONICET UN4).

Condicionante socio ambientales del crecimiento y desarrollo, desde el nacimiento hasta los 5 años. Estudio de cohorte de niveles múltiples de análisis. Dirigido por Alazraqui, Marcio (PIO CONICET UN2).

### **Cooperación académica**

Red “SALURBAL”, que vincula la Universidad Nacional de Lanús con otras instituciones en las Américas, articulando esfuerzos de investigación entre diversos sitios. Con comienzos en abril 2017, se utilizan datos para determinar las contribuciones de los cambios complejos en múltiples factores urbanos y evaluar los impactos de políticas urbanas en cuestiones de salud y medio ambiente. Se emplean distintos métodos y técnicas con conceptualizaciones teóricas centradas en la determinación social de salud y los ambientes construidos que representan las ciudades. Se espera que el conocimiento producido genere nuevos insumos para repensar las políticas urbanas. La red está formada por las siguientes instituciones: Urban Health Collaborative, Dornsife School of Public Health, Drexel University, EE.UU., Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil, Universidade Federal da Bahia (UFBA), Brasil, Universidad de Sao Paulo (USP), Brasil, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) Rio de Janeiro, Brasil, Instituto de Salud Colectiva (ISCo), Universidad Nacional de Lanús (UNLa), Argentina, Universidad de Chile, Chile, Universidad Católica, Chile, Universidad Cayetano Heredia, Perú, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), México, Universidad de Los Andes, Colombia, University of California at Berkeley, EE.UU., Washington University, St. Louis, EE.UU., La red fue financiada por el Wellcome Trust después de un extenso proceso competitivo internacional, tuvo inicio en 2017 y el monto total es de US\$12.191.632,00 a lo largo de 60 meses para todo el proyecto., - Convenio de cooperación con el Centro Latino-Americano de Estados de Violência e Saúde (CLAVES) “Jorge Careli”, perteneciente a la Escuela de Salud Pública Sergio Arouca, Fundación Oswaldo Cruz, dependiente del Ministerio de Salud de Brasil. En este marco se realizaron intercambios de docentes y estudiantes y desarrollo de investigaciones conjuntas, como por ejemplo: participación en seminarios de presentación y discusión de resultados de la investigación multi-céntrica “Muertes violentas en jóvenes de 15 a 29 años en países de Latinoamérica”; elaboración de una agenda de trabajo para realizar una publicación conjunta sobre algunos de los hallazgos de esta investigación; la preparación de un número monográfico sobre



“Homicidios en jóvenes en las Américas” a ser editado por la revista Salud Colectiva en 2018; y la participación en un libro sobre muertes en jóvenes en Latinoamérica.

- Red de “Historia de la microbiología en contexto global. Siglos XIX-XXI”: Se trata de una red de investigadores coordinada por el Centro de investigaciones Históricas de América Central, que articula investigaciones sobre los procesos de institucionalización, profesionalización, industrialización y de conformación de la microbiología en Iberoamérica, así como su impacto social en un período que abarca los siglos XIX a XXI, teniendo en cuenta el contexto global. La Red organiza periódicamente Seminarios y Talleres de discusión entre los integrantes, y coordina Mesas en Congresos de estudios sociales de la ciencia sobre la temática.

### **Producción científico-tecnológica**

Elaboración de un número monográfico sobre Antropología de la salud en las Américas y sobre homicidios en jóvenes, a ser publicado en la revista Salud Colectiva. Se finaliza la escritura de un libro con los resultados de la investigación "Experiencias en gestión. El punto de vista del actor", (Convocatoria A Herrera 33B 097).

En el marco de la red “SALURBAL” se publicaron dos artículos de autoría grupal que tienen que ver con sus innovaciones metodológicas:

Diez Roux AV, Slesinski CS, Alazraqui M, Caiaffa WT, Frenz P, Fuchs RJ, Miranda JJ, Rodríguez DA, Sarmiento Dueñas OL, Siri J, Vives Vergara A. A novel international partnership for actionable evidence on urban health in Latin America: LAC-Urban Health and SALURBAL. Global Challenges. 2018;0(0):1800013. doi:10.1002/gch2.201800013.

Quistberg DA, Diez Roux AV, Bilal U, Moore K., Ortigoza A, Rodriguez DA, Sarmiento OL, Frenz P, Friche AA, Caiaffa WT, Vives A, Miranda JJ, SALURBAL Group. Building a data platform for cross-country urban health studies: the SALURBAL Study. Journal of Urban Health. 2018. doi:10.1007/s11524-018-00326-0.

Se envió a publicar el artículo “Homicidios en jóvenes: sociabilidades locales en la habilitación de la agresión interpersonal letal” a la revista Ciencia & Saúde Coletiva. En proceso de evaluación.

Finalización del proceso de revisión por pares del monográfico de Salud y Trabajo de la Revista Salud Colectiva.

### **Trabajos publicados:**

Algranti, E; Ramos-Bonilla, JP; Terracini, B; Santana, VS; Comba, P; Pasetto, R; Mazzeo, A; Cavariani, F; Trotta, A; Marsili, D. Prevention of asbestos

- exposure in latin america within a global public health perspective. *Annals of Public Health*. 2018, 85(1), p.49. DOI: <http://doi.org/10.5334/aogh.2341>.
- Sy, A. Bueno para pensar y bueno para actuar. A propósito de "La composición de los mundos" de Philippe Descola. *Estudios en Antropología Social*. Buenos Aires: Centro de Antropología Social. Centro de investigaciones Sociales. CONICET/IDES. 2018 vol.2 n°5.
- Sy, A. Mujeres migrantes y "locas". Trayectorias de internación psiquiátrica entre 1895 y 1940 en Argentina. *Trayectorias Humanas Transcontinentales*.: Universidad de Limoges. 2018 vol. n°3. <https://www.unilim.fr/trahs/>.
- Pierri, C.; Anahi Sy. La historia clínica en su espacio social. Un análisis de las muertes en el Hospital Esteves de la Provincia de Buenos Aires, entre 1957 y 1971. *Anuario de Investigaciones*. Buenos Aires: Facultad de Psicología. Universidad de Buenos Aires. 2018 vol. XXIV <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/anuinv/article/viewFile/11099/45454575758329>.
- Sy, A. Cómo Ella se convierte en "Loca". Cuerpo y género en los significados sociales y morales de la enfermedad. *Revista Corpo grafías*. Bogotá: Facultad de Artes ASAB. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. 2018 vol.5 n°5.
- Sy A. Por las noches la soledad desespera: ficciones para pensar la realidad de hospitales, médicos e (im)pacientes. A propósito de *Kryptonita*, de L. Oyola. *REVISTA KAIROS*. San Luis: Universidad Nacional de San Luis. 2018; vol. 22 n°42.
- Zabala, J.P; Librandi JM. (2018) Medir para planificar: el Estudio sobre Salud y Educación Médica y los límites de la política sanitaria de la Revolución Argentina (1966-1973). *Rev Cienc Salud*. 2018; 16(3):550-70. <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.7271>.
- Partes de libro publicados:
- Sy, A. Care and Treatment of Psychic Suffering as a Palimpsest: An Analysis of the Establishment of the Lomas Asylum Therapeutic Community between 1968 and 1971. En: *Alternative Therapies in Latin America: Policies, Practices and Beliefs*. SAIZAR, MERCEDES y BORDES, MARIANA Comp. Nueva York: Nova Science Publishers. 2018.
- Sy, A. "Desafectivas, eróticas y agresivas" cuerpo y género en la construcción de la locura durante el siglo XX. A propósito del "Asilo de Alienadas de Lomas" en la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Legitimacies of Madness. Suffering, Creativity, and Belonging*. MÔNICA NUNES y TIAGO PIRES

MARQUES Comp. Bahia: EDUFBA, Publishing House of the Federal University of Bahia. 2018.

Se encuentran en etapa de edición y diagramación otros títulos como La epidemiología y lo social: Una perspectiva histórica, de Marcelo Luis Urquía; Informe de auditoría del sistema penitenciario bonaerense: Buenos aires, 2013-2014; El médico y la medicina: autonomía y vínculos de confianza en la práctica profesional del siglo XX de Lilia Blima Schraiber; entre otros.

Proyecto editorial y Revista Salud Colectiva: En 2018, la revista recibió 249 artículos, de los cuales se aceptaron 69 trabajos (27,7%), se rechazaron 180 (72,3%) y se publicaron 59 trabajos.

Se recibió un subsidio CIC para publicaciones (monto \$17.000), para la traducción del debate sobre salud y crisis económica, publicado en el marco de la convocatoria sobre Salud y Trabajo de la revista Salud Colectiva en diciembre del 2018. La revista se presentó en 2019 para otro subsidio.

Se continuó el convenio con el Traductorado Público en Idioma Inglés de la UNLa, a través del cual se tradujeron 61 artículos de números anteriores de la revista.

Se estableció un acuerdo con el Health Disparities Research Laboratory de la University of Denver (EEUU) para la corrección de estilo de las traducciones al inglés realizadas en Argentina, de manera de asegurar la claridad textual del producto final. En 2018 se revisaron 60 artículos traducidos de números anteriores.

### **Cursos de Grado y Posgrado dictados**

MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA, GESTIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD

ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN EN SALUD: CEGES

ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA: CEEPI

DOCTORADO EN SALUD COLECTIVA: DOSCO

### **Profesores visitantes**

En el año 2018, nos visitaron los siguientes docentes: Dr. Marcos Cueto (Fundación Oswaldo Cruz, Brasil); Dra. Lilia Schraiber (Universidad de San Pablo, Brasil); Dr. Emerson Lias Merhy (Universidade Estadual de Campinas, Brasil); Dr. Gastão Wagner de Sousa Campos (Universidade Estadual de Campinas, Brasil); Dr. Marcelo Urquía (Universidad de Manibota, Canadá); Dr. Naomar de Almeida-Filho (Universidad Federal de Bahia, Brasil); Dra. Roxana Onocko (Universidad Federal de Campinas, Brasil); Dr. José Ricardo Ayres (Universidad de San Paulo, Brasil); Dr. Eduardo Menéndez (Centro de Investigaciones y Estudios Superiores - CIESAS, México) y Dr. Luis David Castiel (Fundación Oswaldo Cruz, Brasil).

Revista Salud Colectiva (<http://revistas.unla.edu.ar/saludcolectiva>); 3. Colección de libros "Salud Colectiva" (Lugar Editorial); 4. Página WEB de la UNLa (<http://www.unla.edu.ar/>) donde se encuentra gran parte de las producciones bibliográficas del cuerpo docente; 5. Bibliotecas electrónicas, como SciELO, LILACS y otras bibliotecas con material específico de la temática de estudio.

La Universidad Nacional de Lanús ha incorporado a su servidor de Internet la plataforma Moodle, que amplía la infraestructura tecnológica permitiendo mayor eficacia y eficiencia administrativa y la interacción con los alumnos.

La biblioteca de la UNLa es de acceso libre a los alumnos de posgrado (<http://www.unla.edu.ar/index.php/catalogo-en-linea>). Tiene un acervo de 32.292 volúmenes de libros y casi 39.000 libros digitalizados. Dispone de acceso a Catálogos Electrónicos (libros, revistas y colección PRONATASS) y a bases de datos (Wilson, LILACS, Medline, Academic Periodical Collection, entre otras), y a la biblioteca electrónica del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación (MINCyT) (<http://www.biblioteca.mincyt.gob.ar/>), Repositorio Digital Institucional "José María Rosa" (<http://repositoriojmr.unla.edu.ar/greenstone/cgi-bin/library.cgi>). Se trata de un archivo electrónico de la producción académica, científica, tecnológica y artística de la institución, almacenada en formato digital, en el que se permite la búsqueda y la recuperación para su posterior uso nacional e internacional, basado en políticas de acceso abierto.

## **Instituto de Investigación y Transferencia en Tecnología (ITT)**

**Director:** Hugo Dionisio Ramón

*Dirección:* Sarmiento 1169 – 2° Piso  
*Teléfono:* (0236) 4407750 Interno 11610  
*Correo electrónico del Director:* [hugo.ramon@itt.unnoba.edu.ar](mailto:hugo.ramon@itt.unnoba.edu.ar)  
*Web:* <http://itt.unnoba.edu.ar>

### **RESUMEN DE ACCIONES**

#### **Antecedentes y Objetivos**

El Instituto de Investigación y Transferencia en Tecnología (ITT) depende de la Secretaría de Investigación, Desarrollo y Transferencia (SIDyT) y con dependencia

académica con las carreras de la Escuela de Tecnología (ET) de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA).

Fue creado el 14 de Julio del 2011, según resolución del Consejo Superior (CS) 422/2011 (Expediente 1495/2011), Acta 4/2011 con la siguiente visión y misión de trabajo:

**Visión:** Realizar tareas de investigación que contribuyan al desarrollo regional, nacional e internacional centrado en la innovación y la tecnología.

**Misión:** Realizar tareas de investigación y desarrollos tecnológicos para contribuir al crecimiento regional, nacional e internacional, aportando al progreso de las ciencias informáticas, solucionando los problemas relevantes de la sociedad y su desarrollo sustentable, a través de la creación de conocimiento, metodologías y tecnologías propias, por medio de la investigación científica y la formación de excelencia de investigadores, personal docente y profesionales en los campos principales de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC).

### **Organización y Dirección**

#### **Director**

- **Ramón, Hugo Dionisio**

Licenciado en Informática – UNLP

Magister en Automatización de Oficinas – UNLP

Profesor Titular Dedicación Exclusiva

Categoría actual: I Programa de Incentivos

hugo.ramon@itt.unnoba.edu.ar

#### **Consejo Interno**

- **Álvarez, Eduardo Mario**

Licenciado en Sistemas – UNM

Master en Teleinformática y Redes de Computadora – UNM

Profesor Adjunto con Dedicación Completa

Categoría actual: IV Programa de Incentivos

eduardo.alvarez@itt.unnoba.edu.ar

- **López Gil, Fernando Luis**

Licenciado en Sistemas – CAECE

Magister en Sistemas de Información – UNLAM

Profesor Asociado con Dedicación Semiexclusiva

Categoría actual: IV Programa de Incentivos

fernando.lopezgil@itt.unnoba.edu.ar

- **Russo, Claudia Cecilia**

Licenciado en Informática – UNLP

Magister en Automatización de Oficinas – UNLP

Doctorando en Ciencias Informáticas (adeuda Tesis) – Facultad de Informática – UNLP

Especialista en Gestión y Vinculación Tecnológica – UNNOBA – 2016

Profesor Titular Dedicación Exclusiva

Categoría actual: I Programa de Incentivos

claudia.russo@itt.unnoba.edu.ar

- **Sarobe, Mónica Carolina**

Licenciado en Sistemas – UNNOBA

Cursando Maestría en Tecnología Aplicada a la Educación (adeuda Tesis) – UNNOBA

Profesor Adjunto Dedicación Exclusiva

Categoría actual: III Programa de Incentivos

monica.sarobe@itt.unnoba.edu.ar

## **Recursos Humanos**

### **Investigadores**

- **Adó, Mariana**

Licenciada en Sistemas – UNNOBA

Cursando Maestría en Educación en Entornos Virtuales - UNPA

Ayudante Diplomada con Dedicación Exclusiva

Categoría actual: V Programa de Incentivos

mariana.ado@itt.unnoba.edu.ar

- **Ahmad, Hilda Tamara**

Licenciado en Sistemas – UNNOBA

Cursando Maestría en Tecnología Aplicada a la Educación (adeuda Tesis) – UNNOBA

Jefe de trabajos Prácticos con Dedicación Exclusiva

Categoría actual: V Programa de Incentivos

tamara.ahmad@itt.unnoba.edu.ar

- **Alonso, Nicolás Federico**

Licenciado en Informática – UNLP

Cursando Maestría en Dirección de Empresas (adeuda Tesis) – UNLP

Jefe de Trabajos Prácticos con Dedicación Semiexclusiva

Categoría actual: V Programa de Incentivos

nicolas.alonso@itt.unnoba.edu.ar

- **Charne, Javier Gonzalo**

Licenciado en Sistemas – UNNOBA

Cursando Magister en Redes de Datos (adeuda Tesis) – UNLP

Profesor Adjunto con Dedicación Semiexclusiva

Categoría actual: IV Programa de Incentivos

javier.charne@itt.unnoba.edu.ar

- **Cicerchia, Lucas Benjamín**

Ingeniero en Informática – UNNOBA

Doctorando en Ciencias Informáticas – Fac. de Informática – UNLP

Ayudante de Diplomado con Dedicación Semiexclusiva

Becario CIC

Categoría actual: V Programa de Incentivos

lucas.cicerchia@itt.unnoba.edu.ar

- **Di Cicco, Carlos Andrés**

Licenciado en Sistemas – UNNOBA

Cursando Maestría en Ingeniería de Software (adeuda Tesis) – UNLP

Jefe de Trabajos Prácticos con Dedicación Semiexclusiva

Categoría actual: IV Programa de Incentivos

carlos.dicicco@itt.unnoba.edu.ar

- **Esnaola, Leonardo Martín**

Licenciado en Sistemas – UNNOBA

Ayudante de Diplomado con Dedicación Exclusiva

Doctorando en Ciencias Informáticas – Facultad de Informática – UNLP

Categoría actual: IV Programa de Incentivos

leonardo.esnaola@itt.unnoba.edu.ar

- **Guasch, María Mercedes**

Licenciado en Sistemas – UNNOBA

Ayudante de Diplomado con Dedicación Exclusiva

Categoría actual: V Programa de Incentivos

mercedes.guasch@itt.unnoba.edu.ar

- **Jaszczyszyn, Adrián Gabriel**

Ingeniero en Control – UNQUI

Cursando Magister en Redes de Datos (adeuda Tesis) – UNLP

Jefe de Trabajos Prácticos con Dedicación Semiexclusiva

Categoría actual: V Programa de Incentivos

adrian.jaszczyszyn@itt.unnoba.edu.ar

• **Lencina, Paula Lucrecia**

Licenciado en Sistemas – UNNOBA

Cursando Maestría en Tecnología Aplicada a la Educación (adeuda Tesis)

– UNNOBA

Profesor Adjunto con Dedicación Exclusiva

Categoría actual: V Programa de Incentivos

paula.lencina@itt.unnoba.edu.ar

• **Luengo, Pablo Jesús**

Diseñador Industrial – UBA

Master en Diseño Digital Interactivo – URL – ESDI

Cursando Especialización Docente Universitaria - UNNOBA

Ayudante de Diplomado con Dedicación Exclusiva

Categoría actual: V Programa de Incentivos

pablo.luengo@itt.unnoba.edu.ar

• **Piergallini, María Rosana**

Licenciado en Sistemas – UNNOBA

Cursando Maestría en Ingeniería en Calidad – UTN

Jefe de Trabajos Prácticos con Dedicación Exclusiva

Categoría actual: V Programa de Incentivos

rosana.piergallini@itt.unnoba.edu.ar

• **Pompei, Sabrina Lorena**

Licenciada en Sistemas – UNLu

Cursando Maestría en Metodologías de la Investigación Científica – UNLa

Profesor Adjunto con Dedicación Completa

Categoría actual: V Programa de Incentivos

sabrina.pompei@itt.unnoba.edu.ar

• **Serafino, Sandra**

Licenciado en Informática – UNLP

Cursando Maestría en Análisis y Procesamiento de Imágenes – Facultad de Matemática, Astronomía y Física (adeuda Tesis) – UNC

Doctorando en Matemática Computacional e Industrial – Facultad de Ciencias Exactas – UNICEN

Jefe de Trabajos Prácticos Dedicación Simple

Categoría actual: V

sandra.serafino@itt.unnoba.edu.ar



- **Smail, Ana Claudia**

Licenciado en Informática – UNLP

Cursando Maestría en Explotación de Datos y Descubrimiento del Conocimiento (UBA)

Cursando Especialización en Docencia Universitaria (UNNOBA)

Profesor Adjunto con Dedicación Semiexclusiva

Categoría actual: IV Programa de Incentivos

ana.smail@itt.unnoba.edu.ar

- **Tessore, Juan Pablo**

Ingeniero en Informática – UNNOBA

Doctorando en Ciencias Informáticas – Facultad de Informática – UNLP

Ayudante Diplomado con Dedicación Semiexclusiva

Becario CIC

Categoría actual: V Programa de Incentivos

juanpablo.tessore@itt.unnoba.edu.ar

### **Auxiliares, becarios y tesistas**

---

- **Balmer, Agustín**

Cursando Ingeniería en Informática – UNNOBA

Beca PROMINF

agustin.balmer@itt.unnoba.edu.ar

- **Bendati, Natalia**

Cursando Licenciatura en Sistemas – UNNOBA

Beca PROMINF

natalia.bendati@itt.unnoba.edu.ar

- **Faroppa, Martín**

Cursando Ingeniería en Informática – UNNOBA

Beca PROMINF

martin.faroppa@itt.unnoba.edu.ar

- **Fernandez, David**

Cursando Ingeniería en Informática – UNNOBA

Beca CIN

david.fernandez@itt.unnoba.edu.ar

- **Goitea, Ezequiel**

Cursando Licenciatura en Sistemas – UNNOBA

Beca PROMINF

ezequiel.goitea@itt.unnoba.edu.ar

- **Iglesias, Pedro**

Cursando Licenciatura en Sistemas – UNNOBA

Beca PROMINF

pedro.iglesias@itt.unnoba.edu.ar

- **Jatip, Nicolás Raúl**

Cursando Licenciatura en Sistemas – UNNOBA

Beca PROMINF

nicolas.jatip@itt.unnoba.edu.ar

- **Lazzari, Emanuel**

Graduado de Ingeniería en Informática - UNNOBA

Beca CIN

- **Llanos, Emmanuel**

Beca PROMINF

Ingeniero en Informática – UNNOBA

emmanuel.llanos@itt.unnoba.edu.ar

- **Morán, Matías**

Cursando Ingeniería en Informática – UNNOBA

Beca PROMINF

matias.moran@itt.unnoba.edu.ar

- **Moretti, Nicolas**

Cursando Ingeniería en Informática – UNNOBA

Beca PROMINF

nicolas.moretti@itt.unnoba.edu.ar

- **Muscia, Alex Roberto**

Cursando Ingeniería en Informática – UNNOBA

Beca PROMINF

alex.muscia@itt.unnoba.edu.ar

- **Rodríguez, Marina Lilian**

Cursando Licenciatura en Sistemas – UNNOBA

Ayudante Alumna

Beca PROMINF

marina.rodriguez@itt.unnoba.edu.ar

- **Schiavoni, Antonella**

Cursando Ingeniería en Informática – UNNOBA

Beca PROMINF

antonella.schiavoni@itt.unnoba.edu.ar

- **Terzano, Julieta**

Cursando Ingeniería en Informática – UNNOBA

Beca PROMINF

julieta.terzano@itt.unnoba.edu.ar

- **Yamel, Laura Brenda Lía**

Cursando Licenciatura en Sistemas – UNNOBA

Beca PROMINF

laura.yamel@itt.unnoba.edu.ar

## **Investigadores Externos**

---

- **Dr. Collazos, César**

Licenciatura en Ingeniería de Sistemas e Informática

Doctor en Ciencias de la Computación

Profesor Full Time-Dedicación simple

Dpto. de Sistemas, Facultad de Ingeniería Electrónica y

Telecomunicaciones, Universidad del Cauca (Colombia)

ccollazo@unicauca.edu.co

- **Mg. Decoud de Canale, Carla Rocio**

Licenciada en Ciencias de la Educación

Maestría en Ciencias de la Educación énfasis en Gestión Educativa

Directora de Posgrado, Docente Investigador

Facultad Politécnica – Campus UNA – San Lorenzo (Paraguay)

carladecoud@gmail.com

- **Dra. González, Carina**

Ingeniería en Informática

Doctor en Informática

Profesor Full Time- Dedicación Simple

Universidad de La Laguna Tenerife, Departamento de Ingeniería de

Sistemas y Automática y Arquitectura y Tecnología de Computadores,

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática (España)

cjgonza@ull.es

- **Dr. Sánchez Díaz, Alexander**

Licenciado en ciencias de la Computación

Doctor en Informática

Profesor Full Time-Dedicación simple

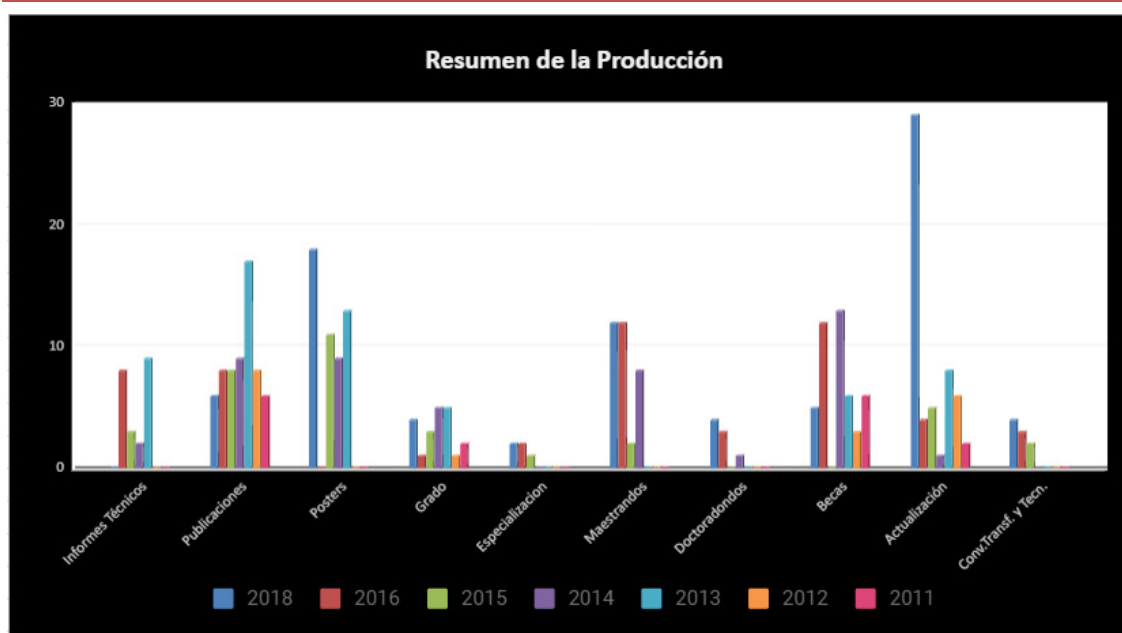
Universidad de Ciencias Informáticas (Cuba)

sanchez@unah.edu.cu

### **Proyectos de Investigación, Transferencia y Extensión**

- 2018, Fenotipado de alta capacidad con relevamiento de datos en campo. Proyectos de Innovación y Transferencia de Tecnología de la Región del Noroeste de Buenos Aires (PRITT NOBA). Entidad adoptante: INTA.
- 2018, Plataforma Robótica Multipropósito para navegación terrestre con soporte aéreo aplicada a ensayo a campo utilizando técnicas de visión artificial. Proyectos de Innovación y Transferencia de Tecnología de la Región del Noroeste de Buenos Aires (PRITT NOBA). Entidad adoptante: INTA.
- 2018, Aplicación de tablero de control virtual para minimizar la deserción estudiantil en la formación profesional en informática de la EEST Nro 2. "Patricias Argentinas". Fondo Nacional de Investigaciones de Educación Técnico - Profesional (FoNIETP).
- 2017, Aplicación de GPS al Deporte. Universidades Agregando Valor 2017. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación. En colaboración con la empresa Silamberts S.R.L.
- 2017, Informática y Tecnologías Emergentes, Acreditado y Financiado por UNNOBA con evaluación externa en el marco de la convocatoria a Subsidios de Investigación Bianuales (SIB 2017), Resolución CS 11637/2017 – EXP 195/2017.
- 2017, Tecnología y Aplicaciones de Sistemas de Software: Calidad e Innovación en procesos, productos y servicios, Acreditado y Financiado por UNNOBA con evaluación externa en el marco de la convocatoria a Subsidios de Investigación Bianuales (SIB 2017), Resolución CS 11637/2017 – EXP 197/2017.
- Proyecto de extensión: Cáritas Digital – EXP. 2701/17
- Proyecto de extensión: Vinculación interdisciplinaria Informática-Enfermería- EXP. 2629/17.
- Proyecto de extensión: Nuestro Jardín digital – EXP. 2702/17.
- Proyecto de extensión: Maratón de ideas – EXP. 2628/17.

## Publicaciones



## Tesinas

- Tesina para la obtención del título de Licenciado en Sistemas. Alumna: Serrano Eliana.

Título: Generación de Píldoras Educativas Inclusivas.

Directora: Claudia Russo

Co-director: Manuel Rosa Zurera

- Tesina para la obtención del título de Licenciado en Sistemas. Alumno Ezequiel Gustavo Farhan. Título: Balanced Scorecard para un Área de Sistemas: Aplicación a la Gerencia de Sistema Rizobacter.

Director: Hugo Ramón

Co-directora: Ana Claudia Smail

- Tesina para la obtención del título de Licenciado en Sistemas. Alumno Yanina Barreto. Título: Las TICs en la Clase de Matemática. Diseño y desarrollo de una herramienta educativa para mejorar el nivel de desempeño académico en el área de matemática de los alumnos de primer año de la ES N°5 de la ciudad de Junín.

Directora: Sabrina Pompei

Co-directora: Juliana D'Andrea

- Esnaola, L., Tessore, J., Ramón, H. (2018) Detección automática de emociones mediante algoritmos inteligentes. I Congreso Multidisciplinario de la UNNOBA: Ciencia, Innovación y Sociedad.
- Ahmad, T., Russo, C., Moretti, N., Tessore, J. (2018) Entornos y tutores virtuales en UNNOBA. I Congreso Multidisciplinario de la UNNOBA: Ciencia, Innovación y Sociedad.
- Tarullo, R., Tessore, J. (2018) El estudio automatizado de las emociones comunicadas por computadora. I Congreso Multidisciplinario de la UNNOBA: Ciencia, Innovación y Sociedad.
- Cicerchia, L. B., Serafino, S., & Tessore, J. P. (2018). Clasificación de cultivos en imágenes hiperespectrales utilizando algoritmos de Machine Learning. I Congreso Multidisciplinario - Ciencia, Innovación y Sociedad.
- Francavilla, E., Guasch, M. M., Piergallini, M. R., Russo, C. C. (2018). Incorporación de la Informática en la carrera de Licenciatura en Enfermería de la UNNOBA. I Congreso Multidisciplinario de la UNNOBA: Ciencia, Innovación y Sociedad.
- Lencina, P.; Adó, M.; Iglesias, P. (2018) Aprendiendo a programar con el Robot Educativo Programable (REP). Estudio de caso: Introducción a la Programación Imperativa, en la UNNOBA. I Congreso Multidisciplinario de la UNNOBA: Ciencia, Innovación y Sociedad.
- Lencina, P., Ahmad, T., Esnaola, L. (2018) Aprendizaje por indagación en la enseñanza de programación en UNNOBA. I Congreso Multidisciplinario de la UNNOBA: Ciencia, Innovación y Sociedad.
- Serafino, S., Cicerchia, L. B., & Mitriatti, J. P. (2018) Caracterización fenológica de plantas de maíz mediante registración de imágenes digitales sensadas a campo. I Congreso Multidisciplinario de la UNNOBA: Ciencia, Innovación y Sociedad.
- Cicerchia, L. B., & Serafino, S. (2018) Plataforma de Fenotipado de alto caudal con relevamiento de datos de maíz a campo. I Congreso Multidisciplinario de la UNNOBA: Ciencia, Innovación y Sociedad.
- Di Cicco, C., Wehren, M., Ramon, H. (2018) UNNOBA digital: desarrollo de aplicaciones multiplataforma. I Congreso Multidisciplinario de la UNNOBA: Ciencia, Innovación y Sociedad.
- Rodríguez, M., Smail, A., Piergallini, R. (2018) Evaluación de técnicas de data mining para la obtención de perfiles de inscriptos a la UNNOBA. I

Congreso Multidisciplinario de la UNNOBA: Ciencia, Innovación y Sociedad.

- Charne, J., Pérez, D., Pestoni, M., Jaszczyszn, A. (2018) Orquestación de servicios a través de contenedores en la UNNOBA. I Congreso Multidisciplinario de la UNNOBA: Ciencia, Innovación y Sociedad.
- Tessore, J. P., Esnaola, L. M., Russo, C. C., Ramón, H. D., & Pompei, S. (2018). Análisis automático de grandes volúmenes de datos en redes sociales mediante minería de textos combinado con algoritmos inteligentes. In Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (Vol. 20).
- Russo, C. C., Sarobe, M., Alonso, N., Álvarez, E., Charne, J., Di Cicco, C., ... & Moran, M. (2018). Sensores: Pilares de la investigación tecnológica. In XX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2018, Universidad Nacional del Nordeste).
- Russo, C. C., Ahmad, T., Ado, M., Lencina, P., Serrano, E., Rodríguez, M., ... & Piergalini, R. (2018). Tecnologías aplicadas a educación en UNNOBA. In XX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2018, Universidad Nacional del Nordeste)..
- Russo, C. C., Ramón, H. D., Serafino, S., Cicerchia, B., Sarobe, M., Balmer, A., ... & Faroppa, M. (2018). Visión artificial aplicada en agricultura de precisión. In XX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2018, Universidad Nacional del Nordeste).
- Esnaola, L., Tessore, J., Cicerchia, B., Ramón, H., Russo, C., Sarobe, M. (2018) Detección automática de emociones en textos de redes sociales mediante algoritmos inteligentes. In Primer Encuentro de Centros Propios y Asociados 2018. Comisión de Investigaciones Científicas de Buenos Aires (CIC), Mar del Plata.
- Russo, C. C., Lencina, P., Ado, M., Iglesias, P., Ahmad, T., & Sarobe, M. (2018). Estrategias educativas en la enseñanza de la programación. In XIII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (Posadas, 2018).
- Serafino, S., Cicerchia, B., Mitriatti, J.P., Balmer A., Faroppa, M., Russo, C., y Ramón H. (2018). Digital recording of temporal sequences of images applied to the analysis of the phenological evolution of maize crops. IEEE Xplore Digital Library. CLEI - XLIV Conferencia Latinoamericana de Informática. SLCGRVPI Simposio Latinoamericano de Computación

Gráfica, Realidad Virtual y Procesamiento de Imágenes. Universidad Mackenzie. San Pablo. Brasil.

- Tessore, J., Cicerchia, L., Esnaola, L., Russo, C., Ramón, H. (2018) Clasificación de cultivos en imágenes hiperespectrales utilizando algoritmos de active learning. XXVI Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo.
- Iglesias, P., Lencina, P., Adó, M. (2018) Aprendiendo a programar con el Robot Educativo Programable (REP). Estudio de caso: Introducción a la Programación Imperativa, en la UNNOBA. XXVI Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo.
- Francavilla, E., Piergallini, R., Guasch, M. (2018) Incorporación de Software de uso específico en la Carrera Licenciatura en Enfermería de la UNNOBA. XXVI Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo.
- Faroppa, M., Cicerchia, B., y Serafino, S. (2018) Plataforma robótica a campo autodirigida mediante visión artificial. XXVI Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo.
- Balmer, A., Serafino, S., & Cicerchia, L. (2018) Sistema de cálculo de distancia basado en visión artificial para navegación automática. XXVI Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo.
- 

#### **Convenios/Acuerdos de Transferencia Tecnológica**

- Fundación Sadosky –UNNOBA – Silamberts S.R.L. (EXP. 0362/2018).
- Grupo la Pequeña Familia (LPF) – UNNOBA (ITT). (EXP. 1149/2016, RR 9861/2016).
- UNNOBA–Fiscalías de Cámaras del Departamento Judicial Junín, Unidad Ejecutor ITT (EXP. 2916/2017).

#### **Cursos de Grado Dictados**

La informática es una ciencia que se desarrolla y evoluciona de manera constante, motivada en gran medida por los avances en las TIC. Los planes de estudio de las carreras de grado y pregrado marcan los lineamientos a seguir en cuanto a contenidos mínimos y saberes necesarios para una especialidad determinada, pero son los



docentes los que deben realizar su aporte para que esos saberes permanezcan vigentes y pertinentes.

Por ello, muchos de nuestros docentes participan de proyectos de investigación, actualizando sus conocimientos para luego volcar su experiencia en las materias que dictan, propiciando un círculo virtuoso entre la investigación y la formación académica.

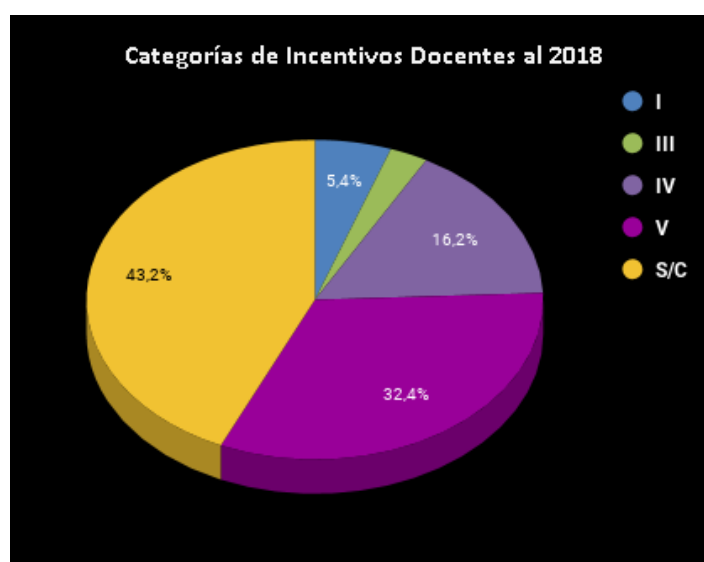
Las siguientes asignaturas se nutren permanentemente de este círculo virtuoso:

- Análisis y Diseño de Sistemas I
- Análisis y Diseño de Sistemas II
- Arquitectura I
- Arquitectura II
- Bases de Datos
- Bases de Datos 0
- Bases de Datos I
- Bases de Datos II
- Calidad de Software
- Ciencias de la Computación I
- Ciencias de la Computación II
- Compiladores
- Comunicación de Datos
- Electrónica Digital
- Estructuras de Datos
- Gestión de Proyectos
- Introducción a la Programación Imperativa
- Introducción a la Programación Orientada a Objetos
- Introducción a las Bases de Datos
- Introducción a Objetos
- Lenguajes de Programación
- Métricas de Software
- Práctica Profesional y Legislación
- Programación Imperativa
- Programación Lógica y Funcional
- Programación Orientada a Objetos
- Programación para Dispositivos Móviles
- Redes I
- Redes II
- Sistemas de Información
- Sistemas de Representación

- Sistemas Inteligentes
- Sistemas Operativos I
- Sistemas Operativos II
- Sistemas y Organizaciones

### ***Categorización en Programa de Incentivos a Docentes Investigadores***

Todos los docentes investigadores del plantel estable del ITT están categorizados en el Programa de Incentivos a los Docentes Investigadores. Los no categorizados por el momento corresponden a estudiantes con becas de iniciación a la investigación o vocaciones científicas. A continuación se exhibe un gráfico con la distribución porcentual según categorías.



### ***Formación continúa***

Cursos de posgrado o actualización profesional realizados en 2018 por los miembros del ITT:

- Adó, Mariana

Curso de formación docente. Desarrollo Emprendedor, Secretaría de Investigación, Desarrollo y Transferencia de UNNOBA, completo, aprobado, Agosto 2018.

- Comunicación, Interacción y Colaboración en los Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje. Obligatorio. 4 créditos. Setiembre – Octubre 2018.

- La Tutoría Docente en Entornos Virtuales. Obligatorio. 4 créditos. Marzo – Mayo 2018.
- El Proceso de Evaluación en Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje. Obligatorio. 4 créditos. Mayo – Julio 2018.
- Sistemas de Videoconferencia para la Formación: Comunicación Audiovisual en la Red. Mayo- Junio 2018.
- Evaluación y Acreditación de Programas en la Modalidad No Presencial. Optativa. 3 créditos. Junio – Octubre 2018.
- Taller de Tesis. Obligatorio. 4 créditos. En curso para escribir la propuesta de tesis.
- Imagen Audio y Video para la Red. Optativa. 3 créditos. En curso.
- Ahmad, Tamara
- Curso de formación docente. Desarrollo Emprendedor, Secretaría de Investigación, Desarrollo y Transferencia de UNNOBA, completo, aprobado, Agosto 2018.
- Charne, Javier
- Introducción a la Programación en Python, Pontificia Universidad Católica de Chile, Completo.
- Cloud Networking, University of Illinois (Urbana-Champaign), Completo.
- Cicerchia, Lucas Benjamín
- Minería de Datos. Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Informática. Doctorado en Ciencias Informáticas. En desarrollo. Otorga 4 créditos.
- Fundamentos de Computación Gráfica, Imágenes y Visión por Computador. Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Informática. Doctorado en Ciencias Informáticas. Completo. Otorga 5 créditos.
- Análisis Inteligente de Datos en Entornos Big Data. Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Informática. Doctorado en Ciencias Informáticas. Completo. Otorga 4 créditos.
- Esnaola, Leonardo Martín
- Computación Móvil Arquitectura y Aplicaciones. Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Informática. Doctorado en Ciencias Informáticas. Completado, Marzo del 2018. Otorga 5 créditos.
- Introducción a la Ciencia de Datos. Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Informática. Doctorado en Ciencias Informáticas. Completado, Marzo del 2018. Otorga 3 créditos.

- Metodología de la Investigación. Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Informática. Doctorado en Ciencias Informáticas. Completado, Marzo del 2018. Otorga 3 créditos.

- Minería de Datos. Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Informática. Doctorado en Ciencias Informáticas. Completado, Marzo del 2018. Otorga 4 créditos.

- Análisis Inteligente de Datos en Entornos Big Data. Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Informática. Doctorado en Ciencias Informáticas. Completado, Marzo del 2018. Otorga 4 créditos.

- Jaszczyszyn, Adrián

- Curso de Nociones de Internet de las Cosas – IoT.

- Lencina, Paula Lucrecia

- Curso de formación docente. Desarrollo Emprendedor, Secretaría de Investigación, Desarrollo y Transferencia de UNNOBA, completo, aprobado, Agosto 2018.

- Luengo, Pablo

- Curso de formación docente. Desarrollo Emprendedor, Secretaría de Investigación, Desarrollo y Transferencia de UNNOBA, completo, aprobado, Agosto 2018.

- Piergallini, María Rosana

- Responsabilidad social de las organizaciones. Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Rosario. Maestría en Ingeniería de Calidad. Completado. Abril 2018. (30hs).

- Calidad en empresas de servicio Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Rosario. Maestría en Ingeniería de Calidad. Completado. Junio 2018. (30hs).

- Gestión del conocimiento .Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Rosario. Maestría en Ingeniería de Calidad. Completado. Julio 2018. (30hs).

- Gestión de la inocuidad en los sistemas biológicos. Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Rosario. Maestría en Ingeniería de Calidad. Completado. Agosto 2018. (30hs)

- Pompei , Sabrina

- Curso de formación docente. Desarrollo Emprendedor, Secretaría de Investigación, Desarrollo y Transferencia de UNNOBA, completo, aprobado, Agosto 2018.

- Rodríguez , Marina

- COOL (Collaborative Open online Learning) - en curso

- Curso de formación docente. Desarrollo Emprendedor, Secretaría de Investigación, Desarrollo y Transferencia de UNNOBA, completo, aprobado, Agosto 2018.
- Introducción al Business Intelligence y al Big Data. Universidad Oberta de Catalunya, Abril 2018.
- Desarrollo de Recursos Educativos Abiertos: explorando eXeLearning. Aula Cavila UNLP - Septiembre 2018.
- Formación y capacitación de tutores para entornos virtuales (Nivel Básico). Aula Cavila UNNOBA - Octubre 2018.
- Smail, Ana Claudia
  - Políticas públicas y educación superior (IP00285), UNNOBA, Completo.
  - Nuevas tecnologías de información y la comunicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje (IP00291), UNNOBA, Completo.
- Tessore, Juan Pablo
  - Introducción a la ciencia de datos. Docente Dra. Marcela Riccillo. Institución Facultad de Informática (UNLP). Carrera Doctorado en Ciencias Informáticas. Estado completado. Fecha 5 al 9 de Marzo de 2018. Otorga 3 créditos.
  - Computación Móvil: Arquitectura y Aplicaciones. Docentes Dra. Silvia Gordillo, Dra. Cecilia Challiol. Institución Facultad de Informática (UNLP). Carrera Doctorado en Ciencias Informáticas. Estado completado. Fecha 5 al 9 de Marzo de 2018. Otorga 5 créditos.
  - Minería de Textos. Docente Dr. Marcelo Errecalde. Institución Facultad de Informática (UNLP). Carrera Doctorado en Ciencias Informáticas. Estado en desarrollo (se adeuda trabajo final). Fecha 24 al 28 de Septiembre de 2018. Otorga 4 créditos.

## **Laboratorio de Estudios Apícolas CIC-UNS (LabEA)**

**Director:** Liliana María Gallez

*Dirección: San Andrés y Constituyentes, (8000) Bahía Blanca  
Teléfono y fax: (0291) 4595102-4391 y (0291) 4595127 interno 4391  
Correo electrónico del Centro: labea@uns.edu.ar  
Web: www.labea.criba.edu.ar*

## **RESUMEN DE ACCIONES**

### **Antecedentes y Objetivos**

La apicultura constituye una importante fuente de trabajo y de ingresos en la República Argentina, cuya principal cuenca melífera es la región Pampeana. Desde hace muchos

años nuestro país se posiciona entre los primeros productores y exportadores mundiales de miel y la Provincia de Buenos aporta aproximadamente la mitad de la producción. Por otro lado, la contribución más relevante de la apicultura, aunque muy difícil de cuantificar, es la referida a la producción de alimentos y a la sustentabilidad ambiental a través del servicio de polinización.

El Laboratorio de Estudios Apícolas (LabEA) del Departamento de Agronomía de la Universidad Nacional del Sur fue creado por la Asamblea Universitaria en diciembre de 2009 sobre la base del Laboratorio de Calidad de Mieles, existente desde 1994. Mediante un acuerdo suscripto en agosto de 2013 con la CIC, pasó a ser un centro vinculado y en 2017, mediante un nuevo convenio con la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNS, un Centro Asociado UNS-CIC.

El objetivo del LabEA es llevar adelante estudios en el campo de la apidología, y en particular de la apicultura, con un enfoque multidisciplinario. Se realizan y coordinan actividades de investigación, dictado de cursos de grado y de posgrado, publicaciones, actividades de divulgación y servicios. El grupo incluye Ingenieros Agrónomos que, además de participar en docencia e investigación, asesoran a grupos de productores apícolas distribuidos en 14 partidos del SO de la Provincia de Buenos Aires. Esto facilita el vínculo con la problemática regional y retroalimenta al equipo, que cuenta además con el apoyo de investigadores de otras instituciones nacionales y extranjeras.

### **Organización y Dirección**

Por medio de la Resolución CSU-232/10 de la Universidad Nacional del Sur, que consta en el Expediente 3168/09, fue aprobado el Reglamento de Funcionamiento Interno del Laboratorio de Estudios Apícolas (LabEA). En él se establecieron los lineamientos de organización y funcionamiento.

El Director es la autoridad representativa y ejecutiva del Laboratorio es el Director. Se elige entre los miembros del Consejo Asesor. Su designación la efectúa el Consejo Departamental de Agronomía en base a una propuesta del Consejo Asesor del Laboratorio. La designación es por un lapso de cuatro años. El Consejo Asesor está constituido por los investigadores a cargo de cada una de las diferentes líneas de investigación que constituyen el Laboratorio. Su función es la de colaborar con el Director y designar al reemplazante en caso de ausencia. El Consejo Asesor se reúne cada vez que sea convocado por el Director.

El LabEA funciona en el marco que establece el Estatuto de la Universidad Nacional del Sur en su artículo 7º, referido a la creación de centros o institutos donde se realicen tareas de investigación y extensión.

## Recursos Humanos

| Director                                                         | Cargo                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ing. Agr. Liliana María Gallez<br>Magister en Producción Vegetal | Profesora Asociada, Dto. Agronomía – UNS.<br>Investigadora Asociada CIC categoría Adjunto sin director.<br>Docente-Investigador Categoría II |
| Consejo Asesor                                                   | Cargo                                                                                                                                        |
| Dra. Cecilia N. Pellegrini                                       | Prof. Adjunta. Dto. Agronomía – UNS. Categoría Docente-Investigador III                                                                      |
| Dra. Soledad Camila Villamil                                     | Prof. Adjunta Dto. Agronomía – UNS.<br>Investigadora Asociada CIC. Categoría. Docente-Investigador IV                                        |
| Dr. Elian Tourn                                                  | Prof. Adjunto Dto. Agronomía – UNS.<br>Investigador Asociado CIC - Categoría. Docente-Investigador V                                         |
| Dra. Leticia Andrea Fernández                                    | Ayudante A Dpto. Biología Bioquímica y Farmacia- UNS.<br>Categoría. Docente-Investigador III<br>Investigadora CONICET Adjunta con Director-  |
| Bioquímico Diego Iaconis – Técnico Universitario Apícola         | Personal Técnico Dpto. Biología Bioquímica y Farmacia UNS                                                                                    |
| Dra. María Emilia Estrada                                        | Profesora Adjunta- Dpto. Economía UNS                                                                                                        |

| Investigadores y Personal de Apoyo Técnico Permanentes | Cargo                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dra. Ana Cristina Andrada                              | Profesora Asociada jubilada, Directora de tesis en curso, Dto. Agronomía UNS. Docente–Investigador Categoría II |
| Ing. Agr. María Elena Gil                              | Profesora Adjunta, Dpto. Agronomía UNS. Docente–Investigador Categoría III                                      |
| Técnico Univ. Apícola Juan Manuel Echazarreta          | Personal no docente a cargo de los apiarios. Dpto. Agronomía UNS.                                               |
| Méd. Vet. Susana Cozzi                                 | Ayudante A Dto. Biol., Bioq. y Farmacia - UNS.                                                                  |
| Ing. Agr. Germán Balbarrey                             | Personal de Planta INTA Valle Inferior                                                                          |
| Lic. Agustina Rodríguez                                | Becaria doctoral CIC                                                                                            |
| Ing. Agr. Gisela Grandinetti                           | Becario de Finalización de Doctorado de CONICET.<br>Ayudante A- Dpto Agronomía UNS                              |
| Ing. Agr. Luciano Marinozzi                            | Becario CIC de Perfeccionamiento. Ayudante A- Dpto Agronomía UNS                                                |
| Ing. Agr. Irene Cibanal                                | Becario Doctoral de CONICET                                                                                     |

## Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación

- “Importancia de las recompensas florales en la producción agrícola”, PGI 24/A218 (Proyecto de Grupos de Investigación de la Universidad Nacional del Sur), evaluado y financiado por SGCyT UNS, período 2015-2018.
- “Resistance to varroa: a hope for beekeeping across continents” (PA17A06.). Aprobado en la 20ª Convocatoria del Programa de Cooperación Científico-Tecnológica entre el MINCYT y ECOS-Sud de Francia para el trienio 2018-2020. Coordinadora en la UNS Mg. Liliana Gallez. Coordinadores generales: Dra. Anne Dalmon (INRA Avignon) y Dr. Francisco Reynaldi (UN La Plata).

## Publicaciones

### Artículos en revistas con referato

- Fernández LA Cibanal IL, Paraluppi AL, de Freitas C, Gallez LM, Ceccato-Antonini SR. Propolis as a potential alternative for the control of *Dekkera bruxellensis* in bioethanol fermentation. Revista Semina Ciencias Agrarias (en prensa desde noviembre de 2018).
- Cibanal IL, Fernández LA, Kreeper G., Pellegrini CN, Gallez LM. Caracterización de propóleos y su actividad antifúngica sobre un fitopatógeno de interés agrícola. Aceptado en diciembre de 2018 para ser publicado en Agrociencia.
- Camina JL, Tourn E, Andrada AC, Pellegrini CN & Ashworth L. 2018. Spatial and temporal distribution of floral rewards within the capitula: the case of *Hyalis argentea* (Asteraceae). Boletín SAB. ISSN 0373-580X. Aceptado para su publicación.

### Libros y Capítulos de libros

- LM Gallez & CN Pellegrini (coordinadoras). 2018. Sistemas Extensivos del Sur de la Región Pampeana: Abordaje Agroecológico. 1ª Ed. EdiUNS. ISBN 978-987-655-206-6. Bahía Blanca. 111 pp. Libro digital, PDF.
- Marinozzi LA, Villamil SC, Gallez LM, Iriarte LB y Carrasco N. 2018. Diversidad de polinizadores de *Brassica napus* L. en el sur de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Cap. 8: 99-106. En: LM Gallez & C Pellegrini (Coord.). *Sistemas Extensivos del Sur de la Región Pampeana: Abordaje Agroecológico*. EdiUNS. ISBN 978-987-655-206-6. Libro digital, PDF.



Daddario JFF, Pellegrini CN, Gil ME & Andrada AC. 2018. Diversidad florística como indicador del estado de conservación de un agroecosistema de las sierras australes bonaerenses. Pp. 85-98. En: LM Gallez & C Pellegrini (Coord.). *Sistemas Extensivos del Sur de la Región Pampeana: Abordaje Agroecológico*. EdiUNS. ISBN 978-987-655-206-6. Libro digital, PDF.

### **Trabajos presentados en Congresos**

Balbarrey GP, Fumarola G, Parra J, Villamil SC. “Efectos de *Apis mellifera* y polinizadores nativos sobre la producción y resiembra de *Vicia villosa* Roth. en un sistema ganadero de cría vacuna en el noreste de la Patagonia Argentina”. XIII Congreso Latinoamericano de Apicultura Filapi 2018 – Montevideo, Uruguay. 2-5 de agosto 2018. Póster. Libro de resúmenes.

Celichini J, Marinozzi L, Villamil S, Gallez L, Pellegrini C. “Rol de los polinizadores en la producción a campo de tomate cherry (*Solanum lycopersicum* L.)”. XIII Congreso Latinoamericano de Apicultura Filapi 2018 – Montevideo, Uruguay. 2-5 de agosto 2018. Póster. Libro de resúmenes. Página 159.

Fernández LA, Sánchez RM, Medici S, Gallez LM. “Producción de polen apícola: evaluación de la presencia de micotoxinas”. XIII Congreso Latinoamericano de Apicultura Filapi 2018. Montevideo, Uruguay. 2-5/08/2018. Libro de resúmenes.

Grandinetti G, Pellegrini C, Tourn E. 2018. “Importancia de los estímulos visuales en la polinización del girasol para semilla híbrida”. P: 148. XIII Congreso Latinoamericano de Apicultura FILAPI 2018. 2 al 5 de Agosto, Montevideo Uruguay. Póster. Libro de resúmenes.

Grandinetti G, Pellegrini C, Tourn E. 2018. “Producción de polen de genotipos comerciales de colza (*Brassica napus* L.)”. Pp. 116-117. XVII Simposio Argentino de Paleobotánica y Palinología SAPP 2018 - Rumbo a nuevos desafíos. 30 de julio al 5 de agosto, Paraná (E. Ríos).

Grandinetti G, Pellegrini C, Tourn E. 2018. “Producción polínica en líneas parentales de girasol”. Pp: 117-118. XVII Simposio Argentino de Paleobotánica y Palinología SAPP 2018 - Rumbo a nuevos desafíos. 30 de julio al 5 de agosto, Paraná (E. Ríos).

López AC, Fernández L, Gallez LM, Alippi AM. “Detección de cepas de *Bacillus cereus* sensu latu con potencial toxicogénico en muestras de polen apícola”. IV Congreso Argentino de Microbiología Agrícola y Ambiental I Jornada de Microbiología General, 11 al 13 de Abril de 2018, Mar del Plata.

- Mc Kay F, Sosa A, Cabrera Walsh G, Anderson F, Coulleri JP, Franceschini C, Barros G, Villamil S. "Regulations for access to genetic resources and exportation of weed biocontrol agents in Argentina". XV International Symposium on Biological Control of Weeds. Engelberg, Switzerland. 26-31/08/2018. Book of Abstracts, Session 6-O2, Page 56. [https://www.isbcw-2018.com/download/Book\\_of\\_Abstracts.pdf](https://www.isbcw-2018.com/download/Book_of_Abstracts.pdf)
- Teyssere C., Constenla D., Andrada A.C., Gallez L.M. 2018. Caracterización del polen estival colectado por *Apis mellifera* L. en el oeste de la región Pampeana (Argentina). XIII Congreso Latinoamericano de Apicultura Filapi 2018, 2 al 5 de Agosto, Montevideo Uruguay. Libro de resúmenes. Página 173.
- Villamil SC, Marinozzi L. "*Megachile (Chrysosarus) ctenophora* Holmberg (Hymenoptera: Megachilidae) colectados con nidos trampa en el sudoeste bonaerense, Argentina". X Congreso Argentino de Entomología. Área temática: Entomología Agrícola y Forestal. 21 al 24 de mayo de 2018. Mendoza, Argentina.

### **Tesis de grado aprobadas**

- María Agustina Rodríguez. Tema "Caracterización microbiológica de polen apícola a largo plazo" Tesina para optar al grado de Lic. Cs. Biológicas (UNS). Junio 2018.
- Juliana Susca Tromba. Tema "Producción de polen apícola en el sudoeste bonaerense: evaluación microbiológica de la calidad higiénica, de la seguridad sanitaria y de la composición química". Tesina para optar al grado de Lic. Cs. Biológicas (UNS). Noviembre 2018.

### **Formación de Recursos Humanos**

- Ess, Facundo. Estudiante de Ingeniería Agronómica, UNS. Beca de Estímulo a las Vocaciones Científicas del CIN. Tema: "Estudio de la morfología floral de un genotipo de trébol rojo, *Trifolium pratense* L., e influencia de la polinización entomófila en la producción de semilla" (Res. PN 398/2018). Período: 1/05/2018-30/04/2019. Directora: Dra. SC Villamil. Co-directora: Dra. C Pellegrini.
- Cibanal, Irene Laura. Ingeniera Agrónoma. Beca Doctoral en Temas Estratégicos otorgada por CONICET. Tema: "Desarrollo de biofungicidas a base de propóleos y de aceites esenciales". Período: 1/04/2018-31/03/2023. Directora: Dra. LA Fernández. Co-directora: Dra. C Pellegrini.

### **Doctorados, maestrías y especializaciones en curso**

Ing. Agrónoma Irene L. Cibanal (Becaria CONICET), Doctorado en Agronomía. UNS.

Ingreso: febrero 2017. Expediente N° 817/2017. “Desarrollo de un biofungicida curasemillas a base de propóleos y aceites esenciales”.

Ing. Agrónomo Marinozzi Luciano A. (Becario CIC), Doctorado en Agronomía. UNS.

Ingreso: marzo 2016. Expediente N° 1142/16. “Polinización y polinizadores de cultivos y especies espontáneas de Brassicaceae y Solanaceae: su incidencia en la producción”.

Ing. Agrónoma Grandinetti Gisela (Becaria CONICET), Doctorado en Agronomía. UNS.

Expediente N° 646/2014. “Incidencia de las recompensas florales en la producción de semilla híbrida de girasol”.

### **Convenios/Acuerdos de Transferencia Tecnológica**

Convenio específico de colaboración con la Cooperativa de Trabajo Apícola Pampero Ltda. para la tipificación botánica-geográfica de mieles Pampero.

### **Cursos de Postgrado y Grado Dictados**

Curso de posgrado “Polinización entomófila de cultivos y su incidencia en la producción de alimentos” de la UNS (aprobado por res. DA009/2016), dictado en 2016 y 2018 en modalidad semipresencial, con una carga de 60 horas reloj. Responsables C. Pellegrini y L. Gallez y colab. Elian Tourn y Soledad C. Villamil.

Taller teórico-práctico para graduados “Evaluación Sensorial de Productos Apícolas”, dictado por Mg. Liliana Gallez, desarrollado en el LabEA entre el 26 y el 30 de noviembre de 2018, con una carga horaria de 40 horas.

### **Infraestructura y Equipamiento**

Se adquirió con fondos de la Universidad Nacional del Sur un colorímetro Minolta CR400 que permite medir en el espacio de color CIEL\*a\*b\* muestras de polen corbicular.

# Laboratorio de Química Ambiental y Biogeoquímica (LAQAB)

**Director:** Juan Carlos Colombo

*Dirección:* Avenida Calchaqui y Av. Del Trabajo, Florencio Varela

*Teléfono/Fax:* 011 4275-8266

*Correo electrónico:* [laqab@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:laqab@fcnym.unlp.edu.ar)

## RESUMEN DE ACCIONES

### Antecedentes y Objetivos

Inicialmente creado dentro de la Cátedra de Química Ambiental y Biogeoquímica de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM) a fines del año 1994, fue reconocido como Laboratorio en el año 1999 (Res. 240/99, Exp. No 38432) y como laboratorio de la UNLP en el año 2006 (Disposición R. No 372; Exp. Cod. 1.000, No 38.432/99), actualizado según la ordenanza 284 en 2018 y como unidad asociada a la CIC también en 2018. En los 24 años desde su creación, el Laboratorio ha experimentado un crecimiento exponencial, tanto en términos de infraestructura y equipamiento basado principalmente en los servicios a terceros, con mayor peso de subsidios en los últimos años, como en la producción científica (116 trabajos en congresos; 47 en revistas periódicas, 57 informes técnicos con más de 2500 citas en google académico), resultante de la ejecución de 15 proyectos de investigación y numerosos servicios a terceros relacionados con la biogeoquímica de contaminantes en el ambiente.

Los estudios desarrollados cubren contaminantes persistentes como los hidrocarburos alifáticos, aromáticos, PCBs, pesticidas, tenisoactivos, Dioxinas y furanos y metales pesados en aire, aguas, material en suspensión, sedimentos, suelos, organismos y leche materna, incluyendo la identificación de las fuentes, el transporte y su bioacumulación. Se ha desarrollado una experiencia muy específica en campañas de muestreo terrestre y embarcado, en el empleo de sondas ambientales y de muestreadores pasivos de aire y agua, de trampas de sedimento y técnicas analíticas como la cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas de baja y alta resolución y cromatografía líquida de ultra-performance con detección de masas en tándem.

### Objetivo general

Los trabajos de investigación se orientan al estudio de las fuentes, distribución y dinámica de contaminantes persistentes en el ambiente en el marco de los ciclos

naturales de la materia (biogeoquímica). Los trabajos son de corte interdisciplinario conjugando aspectos relacionados con la ecología, la química analítica, la hidrología, la oceanografía, las ciencias ambientales y la bioquímica, e incluyen el estudio de metales trazas como plomo, cobre, cadmio, zinc, cromo, níquel, manganeso, hierro, y contaminantes orgánicos persistentes (COPs) como bifenilos policlorados (PCBs), plaguicidas clorados, esteres de difenilos polibromados (PBDEs), dioxinas y furanos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, en aire, aguas, sedimentos y organismos (bivalvos y peces).

### **Objetivos específicos**

- Estandarizar y acreditar técnicas de análisis de contaminantes persistentes ultra-trazas.
- Evaluar las fuentes y dispersión de contaminantes en aire con muestreadores pasivos.
- Estudiar las fuentes y distribución de contaminantes disueltos, particulados en suspensión y acumulados en los sedimentos de fondo.
- Determinar la variación geográfica y temporal de los contaminantes.
- Estimar tasas de sedimentación y retorno difusivo de los contaminantes desde el lecho.
- Estudiar la acumulación de contaminantes en distintos niveles de la trama trófica.
- Comparar la performance de distintos organismos “centinela” de la contaminación.
- Estudiar la composición bioquímica de bivalvos y peces expuestos a contaminantes y la influencia del estado fisiológico sobre la bioacumulación de xenobióticos.

### **Organización y Dirección**

De acuerdo a la Ord. 284/16 UNLP, el gobierno del LAQAB es ejercido por un Director (Juan C. Colombo, Prof. Titular Cat. I UNLP, Inv. Principal CIC) y un Consejo Directivo conformado por Integrantes del Laboratorio (C. Bilos, Cat. III; C.N. Skorupka, Cat. III; E. D. Speranza, Cat. IV). El Consejo Directivo se reunirá periódicamente (al menos bimestralmente) y será renovado cada dos años. En dichas reuniones se llevarán actas que, una vez aprobadas por los miembros, serán archivadas en formato digital y en papel. Será designado Secretario del Consejo Directivo uno de sus miembros, cargo que podrá ser rotado periódicamente. El Secretario será el responsable de elaborar, con la aprobación del Director del LAQAB, el orden del día y de llevar las

actas de la reunión del Consejo. Entre los Investigadores se nombrarán responsables de las distintas áreas del LAQAB, a saber: Análisis Biológicos, Procesamiento de Muestras para Análisis Orgánicos, Instrumental, Sedimentología, Digestión de Muestras para Metales Pesados, Experimental y Muestreo. Bimensualmente se realizará una reunión de los responsables de Laboratorios, Consejo Directivo y el Director a fin de evaluar inconvenientes, propuestas, soluciones, comentar los avances, planificar acciones correctivas y preventivas. Cada 3-6 meses se realizará una reunión con todos los integrantes (Investigadores, Profesionales de Apoyo, Becarios y Pasantes) del LAQAB para evaluar los avances en los proyectos de investigación.

### **Recursos Humanos**

El plantel del LAQAB consta de 9 profesionales a saber:

- Dr. Juan Carlos Colombo

Lic. en Zoología y Ecología (FCNyM), M.Sc. y Ph.D. en Oceanografía (Univ. Québec, Canadá). Profesor Titular Dedicación Exclusiva Química Ambiental (FCNyM), Categoría I. Investigador Principal, Comisión de Investigaciones Científicas, Prov. Bs. As. Director LAQAB. Especialidad: biogeoquímica orgánica.

- Dr. Eric Speranza

Lic. en Biología, Or. Zoología (FCNyM) y Doctor en Cs. Naturales (FCNyM). Investigador Adjunto, CONICET. Prof. Titular DS, Universidad A. Jauretche (UNAJ), JTP Semi Exclusiva Fisiología Animal (FCNyM), Categoría IV. Especialidad: biogeoquímica, fisiología, peces.

- Dr. Leandro Tatone

Lic. en Biología, Or. Ecología (FCNyM) y Doctor en Cs. Naturales (FCNyM). Investigador Asistente CONICET. JTP SD UNAJ, Ay. Dpl. DS Química Ambiental (FCNyM). Categoría V. Especialidad: metales pesados.

- M.Sc. Carlos Skorupka

Lic. en Biología, Or. Ecología (FCNyM), M.Sc. Biología (Univ. Montreal, Canadá). Profesor Adj. Semi Exclusiva Botánica Gral. y Estadística (FCNyM), Categoría III. Especialidad: análisis elemental (C y N), Nutrientes, estadística.

- Lic. Claudio Bilos

Lic. en Biología, Or. Ecología (FCNyM), Especialista en Ambiente y Patología Ambiental (UNLP-Univ. Siena). JTP Dedicación Exclusiva Ecol.

Comunidades y Sistemas (FCNyM), Categoría III. Especialidad: metales pesados.

- Dra. Malena Astoviza

Lic. en Biología, Or. Ecología (FCNyM) y Doctora en Cs. Naturales (FCNyM). Becaria Posdoctoral CONICET (hasta 2016). Ay. Dpl. Dedicación Simple Química Ambiental (FCNyM), Categoría V. Especialidad: contaminantes atmosféricos y muestreadores pasivos.

- Lic. María C. Migoya

Lic. en Ecología (FCNyM), M.Sc. Oceanografía (Univ. Québec, Canadá). Profesional Principal CONICET. Especialidad: análisis químicos.

- Lic. Santiago Heguilor

Lic. en Biología, Or. Ecología (FCNyM), Becario Doctoral CONICET. Ay. Dpl. Ad honorem Ecología General (FCNyM) Especialidad: contaminantes orgánicos.

- Lic. Camila Romero

Lic. En Geología (FCNyM), Becaria Agencia de Promoción Científica. Especialidad: composición textural y mineral de sedimentos/metales pesados.

### **Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación**

Los proyectos de investigación desarrollados incluyen:

- “Descarga terrestre de biomarcadores y contaminantes disueltos y particulados en el Río de la Plata y dinámica en la zona de mezcla” (PICT 2015-3602; 2016-2019, FONCYT).
- “Línea de base de la contaminación en la cuenca del río Salado, Provincia de Buenos Aires: contaminantes persistentes en aire, suelos, aguas y sedimentos” (Proyecto Institucional SIMPARH, 2018, CIC).
- “Evaluación de la contaminación por drogas citotóxicas en ambientes hospitalarios” proyecto de cooperación con la Universidad de Columbia Británica (UBC), Canada.
- “Impacto estacional del turismo masivo en la costa Atlántica: caracterización de aportes atmosféricos y Municipales con trazadores múltiples en aguas, sedimentos y redes tróficas” (PICT 2017-1126; 2019-2022, FONCYT).

## • Publicaciones

### ***Revistas periódicas internacionales***

- 2018-“Early diagenetic alterations of sterol biomarkers during particle settling and burial in polluted and pristine areas of the Rio de la Plata Basin”. Speranza, E.D., Colombo, M., Skorupka, C.N., Colombo, J.C. *Organic Geochemistry*, 117:1-11. <https://doi.org/10.1016/j.orggeochem.2017.11.013>
- 2018-“Long-term (1970-2017) temporal trends of PCBs in fish, settling material and sediments from populated and remote sites from the Río de la Plata estuary, Argentina.”. Colombo, J.C., Speranza, E.D., Astoviza, M., Migoya, M.C., Skorupka, C.N., Morrone, M., Heguilor, S., Tatone, L.M., Bilos, C. *Environmental Science Technology*, DOI 10.1021/acs.est.8b04403.

### ***Congresos***

- 2018- “Variaciones físico-químicas y de hidrocarburos disueltos y particulados a lo largo del gradiente fluvio-marino del Río de la Plata”. Heguilor, S., M. Astoviza, M.C. Migoya, E.D. Speranza, C. N. Skorupka, L.M. Tatone, C. Bilos, J.C. Colombo. X Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, XVIII Coloquio Nacional de Oceanografía, 30 Julio-3 Agosto. Buenos Aires. P. 100.
- 2018- “Variación de textura y contenido de metales pesados en sedimentos a lo largo del gradiente fluvio-marino del río de la plata”. Romero, C., L.M. Tatone, C. Bilos, S. Heguilor, J.C. Colombo. X Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, XVIII Coloquio Nacional de Oceanografía, 30 Julio-3 Agosto. Buenos Aires. P. 127.
- 2018- “Flujos verticales de contaminantes orgánicos y sepultado en los sedimentos de fondo en el área afectada por el emisario cloacal de Berazategui”. Astoviza, M.J., E.D. Speranza, S. Heguilor, M.C. Migoya, J.C. Colombo. VII Congreso Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental (SETAC ARG, Capítulo Argentino), 16-19 Octubre. San Luis.
- 2018- “Impacto del pretratamiento de efluentes cloacales en los flujos y acumulación de metales en la costa del Río de la Plata”. Tatone, L.M., C. Bilos, D. Bianchi, M. Astoviza, J.C. Colombo. VII Congreso Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental (SETAC ARG, Capítulo Argentino), 16-19 Octubre. San Luis.
- 2018- “Impacto de la descarga cloacal en la red trófica del Rio de la Plata”. Speranza, E.D., Heguilor, S., Migoya, M.C., Astoviza, M., Tatone, L.M. Colombo, J.C. XXVIII Reunión Argentina de Ecología, 29 de Octubre-2 de Noviembre, Mar del Plata.



2018- “Variación de lípidos y PCBs del Sábalo (*Prochiodus lineatus*) en la costa Metropolitana del Río de la Plata”. Speranza, E.D., Migoya, M.C., Astoviza, M., Tatone, L.M. Colombo, J.C. XXVIII Reunión Argentina de Ecología, 29 de Octubre-2 de Noviembre, Mar del Plata.

### **Informes Técnicos**

2018- “Línea de base de la contaminación en la cuenca del río salado, Provincia de Buenos Aires: contaminantes persistentes en aire, suelos, aguas y sedimentos” Proyecto Institucional “SIMPARRH – Sistema Inteligente de Monitoreo, Prevención y Análisis de Riesgos Hidrometeorológicos en la Provincia de Buenos Aires” (RESOL-2018-188-GDEBA-CICMCTI; IF-2018-4600632-GDEBA-DGCCIC), Informe Septiembre-Diciembre 2018. J.C. Colombo, 57 páginas.

### **• Formación de Recursos Humanos**

2017/21-Beca Doctoral del Lic. Santiago Héguilor. Tema: Biogeoquímica de la materia orgánica en el gradiente fluvio-marino costero del Río de la Plata, CONICET.

2017/19- Plan de Tesis Doctoral de la Lic. en Geología Camila L. Romero (Director J.C. Colombo). Tema “Comportamiento de las arcillas y metales asociados en la zona de mezcla del río de la plata”. Proyecto “Descarga terrestre de biomarcadores y contaminantes disueltos y particulados en el Río de la Plata y dinámica en la zona de mezcla”, FCNyM-UNLP.

2018/19- Pasantía rentada de la Lic. Antonella Massenzio (Director J.C. Colombo), CIC Pcia. Buenos Aires, RESOL-2018-623-GDEBA-CICMCTI.

2018/19- Pasantía rentada de la Lic. Micaela Colavita (Director J.C. Colombo), CIC Pcia. Buenos Aires, RESOL-2018-623-GDEBA-CICMCTI.

### **• Cursos de Postgrado y Grado Dictados**

Química Ambiental, Contaminación y Ciclos Biogeoquímicos, Grado FCNyM, UNLP.

Química Ambiental, Posgrado, Maestría Ecohidrología, FCNyM-FI, UNLP.

### **• Infraestructura y Equipamiento**

En la actualidad el LAQAB cuenta con unos 470 m<sup>2</sup> en Florencio Varela en un edificio antiguo, con gran afluencia de estudiantes (UNAJ) y graves deficiencias de infraestructura, lo que condiciona la actividad. Con el objeto de asegurar la continuidad y crecimiento del LAQAB, una de las prioridades en el futuro inmediato sería la disponibilidad de un nuevo espacio físico, con laboratorios adecuados para los análisis

de trazas y ultratrazas (la Dirección de Planeamiento de la UNLP elaboró un proyecto a tales fines).

### ***Equipamiento***

El equipamiento básico de laboratorio incluye pipetas automáticas (15), balanzas granatarias y analíticas (12), homogeneizadores (4), sonicadores (2), pHmetros (2), baños termostatzados (4), planchas calefactores (8), campanas de extracción (6), centrifugas (5), sistema de purificación de agua (osmosis inversa, bidestilacion y deionizacion), microscopio y lupa binocular (Leitz y Leica, Wild M3C), sistemas de extracción acelerada por microondas (2 CEM Mars Xtraction), sistemas de extracción en fase sólida (3 Supelco), estufas (5) y muflas (2), liofilizador, refrigeradores (4), freezers (8). Además, se mantiene un completo stock de insumos y consumibles (solventes, ácidos, reactivos, estándares, gases, envases, consumibles de laboratorio básico y cromatográficos).

### ***Instrumental analítico***

- Dos espectrofotómetros UV-VIS (U-2001 y Metrolab 325 digital, obsoleto).
- Un espectrofotometro IR con transformada de Fourier Thermo Nicolet IR100 (averiado).
- Dos cromatógrafos gaseosos Konik 3000 y 4000 c/ionización de llama y captura electrónica (obsoletos).
- Dos cromatógrafos gaseosos Agilent 6890 y Agilent 7890A con detectores FID y ECD y autosamplers.
- Un GC Agilent 6850 acoplado a un detector selectivo de masas (Agilent 5973 IE) y autosampler.
- Un GC Perkin Elmer Clarus 500 acoplado a detector selectivo de masas (IE, IQ+/-) y autosampler.
- Un GC Agilent 7890A acoplado a un detector de masas en tandem Waters-Micromass Quattro Micro.
- Un espectrómetro de masas de alta resolución de sector magnético Waters AutoSpec Premier, acoplado a un GC Agilent 7890A con autosampler.
- Un cromatógrafo liquido de ultra performance Waters Acquity, con bomba binaria doble, autosampler, detector fotométrico de arreglo de diodos UV-Vis y espectrómetro de masas en tandem TQD.
- Un cromatógrafo liquido de alta performance Waters Alliance con autosampler, detector espectrofotometrico UV-Vis y colector de fracciones.

- Un espectrómetro de absorción atómica Thermo Solaar M5 con horno de grafito y autosampler.
- Un analizador elemental de Carbono y Nitrógeno Thermo CE Flash EA 1112 con autosampler.
- Un analizador de organohalógenos Behr CL10.
- Un analizador de tamaño de partículas por difracción laser CILAS 990 (nuevo).

### **Equipos de muestreo**

- Dos dragas de acero inoxidable Hydro-Bios, dos corers.
- Tres botellas de muestreo de agua tipo Niskin, Hydro Bios de 5 y 10 litros de capacidad.
- Siete sondas ambientales multi-parametricas (Eureka Manta, Applied Microsystem EPM 2000, YSI 6600, Horiba U10).
- Trampas de sedimento y muestreadores de aire pasivos y activos.
- Tres botes para muestreo: un semirrígido Kiel de 4,2 metros de eslora con motor fuera de borda Johnson de 25 hp, un inflable de 3.2 m de eslora con motor eléctrico y un bote lagunero de 2,5 m.
- Un vehículo de muestreo Renault Kangoo con 60.000 km.

## **Laboratorio de Investigación, Desarrollo y Transferencia de la Universidad Austral (LIDTUA)**

**Director: Alejandro DE LA TORRE**

*Dirección: Mariano Acosta 1611, (B1629QBI) Pilar, Bs. As., Argentina*

*Teléfono: +54 11 5239-8000 int 8500*

*Correo electrónico: [adelatorre@austral.edu.ar](mailto:adelatorre@austral.edu.ar)*

*Web: <http://www.austral.edu.ar/ingenieria/investigacion-y-doctorado/lidtua/>*

### **RESUMEN DE ACCIONES**

#### **Antecedentes y Objetivos**

El LIDTUA es un laboratorio de investigación en Pilar, Provincia de Buenos Aires. Se fundó en 2017 con el propósito de concentrar los trabajos de investigación que se hacían dentro de la facultad, y facilitar los mecanismos de transferencia a la comunidad abarcando una amplia variedad de temas. Nos enorgullece haber creado

un ambiente de trabajo creativo, colaborativo y abierto en donde cada miembro del laboratorio ofrece y recibe apoyo.

## **Organización y Dirección**

### **Recursos Humanos**

Director: Alejandro DE LA TORRE

Vicedirector: María Victoria BONGIOVANNI

Investigadores formados y activos del Instituto de investigación (Incluir al Director y Vicedirector): Ale, Juan, Prof. Titular UA, Bongiovanni, María Victoria, Investigadora Asistente Conicet, Prof. Adjunta UA, Cassol, Ignacio, Prof. Adjunto UA, de la Torre, Alejandro, Investigador Principal Conicet, Prof. Titular UA, Ferrari, Hernán, Investigador Adjunto Conicet, Prof. Asociado UA, Grünhut, Vivian, Investigadora Asistente Conicet, Prof. Adjunta UA, Herrero, Víctor, Prof. Titular UA, Hierro, Rodrigo, Investigador Adjunto Conicet, Prof. Adjunto UA, Llamedo, Pablo, Investigador Adjunto Conicet, Perea, Lourdes, Prof. Adjunta UA, Robiolo, Gabriela, Prof. Titular UA

Becarios e integrantes en formación del Instituto de investigación: Falco, Mariana, Doctoranda UA, Beca Puente de la UA, a partir de 2018 Beca de Conicet, Fernández, Julián, Técnico de Laboratorio, Lederhos, Agustín, Técnico de Laboratorio, Lucuy, Alberto, Doctorando UA, Jefe de Trabajos Prácticos, Mendoza, Fernando, Coordinador Plaza de Transferencia, Olmedo, Agustín, Doctorando UA, Docente, Paolini, Florencia, Doctoranda UA, Docente, Sánchez Sarmiento, Fernando, Docente, Pezzuchi, Gaston, Doctorando UA

Colaboradores (No pertenecientes a la UA): Abualkishik, A.Z. American University in the Emirates, UAE, Alexander, P., Conicet, Araneo, D., Universidad de Cuyo, Cremades, P., Universidad de Cuyo, Doernbrack, A. DLR Oberpfaffenhofen, Institut für Physik der Atmosphäre, Dias-Neto, A. C., Universidade Federal do Amazonas, Felderer, M. University of Innsbruck, Ferrucci, C. Università degli Studi di Salerno, Fritts, D., NASA, USA, Gravino, C. Università degli Studi dell'Insubria, Jacobi, Ch. Universidad de Leipzig, Janchez, D., NASA, USA, Kaifler, B. y N. DLR Oberpfaffenhofen, Institut für Physik der Atmosphäre, Lavazza, G. Università degli Studi dell'Insubria, Liu, G., Hangzhou Dianzi University, Lilienthal, F. Universidad de Leipzig, Matalonga, S., Universidad ORT Uruguay, Meli, R., DPO, Italy, Nakamura, Takuji, Institute of Polar Research, Japan, Osella, A., Conicet, UBA, Pfahl, D. University of Tartu, Schmidt, T. GeoForschungsZentrum Potsdam, Scott, E., University of Tartu, Solari, M., Universidad ORT Montevideo, Steiner, A.K. Universidad de Graz, Travassos, G. H. Universidade Federal do Rio de Janeiro

## **Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación**

- Simulación numérica en mecánica aplicada a la modelización numérica de fuerzas de inercia para el diseño y el análisis de la resistencia de componentes de motores de combustión interna.
- Análisis inverso para caracterización de parámetros de modelos numéricos aplicado al banco de ensayo de vibraciones para la determinación de frecuencias naturales.
- Caracterización sistemática de la transferencia de calor asociada a los tratamientos térmicos de productos metalúrgicos utilizando herramientas de la mecánica computacional y la estadística aplicada.
- Modelado numérico y estadístico de estructuras aplicado a la geofísica.
- Transferencia térmica en tratamientos térmicos.
- Resistencia mecánica y cálculo a la fatiga de bielas de compresores.
- Métricas de Calidad para los Sistemas Multiagentes.
- Análisis de nuevos sistemas de financiamiento colectivo con metodologías de data mining.
- Dedicación full-time en los laboratorios del CEIT-Tecnun (San Sebastián, España) para la formación e investigación en genómica bioinformática.
- Estudio global de la energía y del flujo vertical de momento horizontal asociados a las ondas internas de gravedad atmosféricas utilizando la técnica de radio ocultamiento satelital GPS, datos de Lidar y simulaciones numéricas.
- Análisis de diagnóstico y operativo para la gestión una alerta temprana de eventos extremos de precipitación y granizo a partir de datos satelitales, de radar, de sensores GNSS en superficie y de simulaciones numéricas en Mendoza.
- Estudio de la interacción entre la orografía y la atmósfera en la generación de ondas de gravedad internas y su influencia en la distribución de humedad y precipitación en Sudamérica.

**Publicaciones (Libros, Capítulos de Libro, Revistas con Referato, Congresos con Referato Internacional, Congresos con Referato Nacional, Informes Técnicos, Tesis de Doctorado, Tesis de Maestría, Trabajos Finales de Especialista, Tesinas/PPS de Grado).**

*Artículos en revistas científicas con referato publicados:*

- B. Mesurado, M. J. Distefano, G. Robiolo, M. C. Richaud. The Hero program: Development and initial validation of an intervention program to promote prosocial behavior in adolescents. *Journal of Social and Personal Relationships*, pp 1-20, 2018, 10.1177/0265407518793224.
- J. Nacht, M. Falco, G. Robiolo. Modelado y Simulación de una Intersección de Calles en un Contexto Multi-Agente, *Elektron*, 2, 2018, pp. 83-94, ISSN 2525-0159.
- M. V, Bongiovanni, V. Grünhut, P. Martinelli, M. de la Vega, N. Bonomo, Geoelectrical and EMI studies at an urban site in Buenos Aires, Argentina, for localizing an old tunnel. *Near Surface Geoscience*, pp 1-4, 2018, extended abstract, 10.3997/2214-4609.201802618.
- V. Grünhut, M. V, Bongiovanni, A. Osella, Using surface downhole ERT for detecting contaminants in deep aquifers due to the exploitation of oil reservoirs. *Near Surface Geophysics*, 16, 559-571, 2018, 10.1002/nsg.12008.
- M. Falco, I. Núñez, F. Tanzi, L. Perea. Abordando el Análisis de Usabilidad de Tanziflex, una Herramienta Web para Investigación Operativa ISSN: 1646-9895, *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 30, 91-106, 2018, 10.17013/risti.30.91-106.
- de la Torre, P. Alexander, T. Schmidt, P. Llamedo, R. Hierro. On the distortions in calculated GW parameters during slanted atmospheric soundings. *Atmospheric Measurement Techniques*, pp 1363-1375, 2018, 10.5194/amt-11-1363-2018.
- R. Hierro, A. K. Steiner, A. de la Torre, P. Alexander, P. Llamedo, P. Cremades. Orographic and convective gravity waves above the Alps and Andes Mountains during GPS radio occultation events - A case study. *Atmospheric Measurement Techniques*, pp. 3523-3539, 2018, 10.5194/amt-11-3523-2018.
- P. Alexander, T. Schmidt, A. de la Torre. A Method to Determine Gravity Wave Net Momentum Flux, Propagation Direction, and Real Wavelengths: A GPS Radio Occultations Soundings Case Study, *Earth and Space Science*, pp 222-230, 2018, 10.1002/2017EA000342.
- Y. Burgos Fonseca, P. Alexander, A. de la Torre, R. Hierro, R., Llamedo, A. Calori. Comparison between GNSS ground-based and GPS radio occultation precipitable water observations over ocean-dominated regions. *Atmospheric Research*, pp 115-122, 2018, 10.1016/j.atmosres.2018.03.017.

- R. Hierro, P. Llamedo, D. Araneo, A. de la Torre, P. Alexander. GPS RO precipitable water as a posible proxy for rainfall distribution over tropical South America: qualitative analysis. *Meteorology and Atmospheric Physics*, 1-14, 2018, 10.1007/s00703-018-0648-8.
- P. Llamedo, J. Salvador, A. de la Torre, J. Quiroga, P. Alexander, R. Hierro, T. Sschmidt, A. Pazmiño, E. Quel. 11 years of Rayleigh Lidar Observations of Gravity Wave Activity above the Southern Tip of South America, *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 2018, (on line: 10.1029/2018JD028673).

### **ARTÍCULOS EN REVISTAS CIENTÍFICAS CON REFERATO EN PRENSA**

- J. Ale, Discovering Traffic Congestion through Traffic Flow Patterns Generated by Moving Object Trajectories, en prensa en *Computers, Environment and Urban Systems*. Elsevier.

### **ARTÍCULOS EN CONGRESOS CIENTÍFICOS CON REFERATO PUBLICADOS**

- V. Grünhut, M.V. Bongiovanni, A. Osella, P. Martinelli, M. de la Vega, N. Bonomo y M. Weissel. Localización de túneles históricos en la Ciudad de Buenos Aires mediante el método Geoelectrico. 1ra. reunión ICAP, intersección ciencia, arte y patrimonio, 2018, Buenos Aires, Argentina.
- T. Fernandez Battolla, S. Fuentes, J. I. Illi, J. Nacht, M. Falco, G. Pezzuchi, G. Robiolo. Sistema dinámico y adaptativo para el control del tráfico de una intersección de calles: modelación y simulación de un sistema multi-agente. *Proceedings ASAI - Simposio Argentino de Inteligencia Artificial (JAIO)*, pp 20-23, 2018, Argentina: JAIO.
- F. A. Pedemonte, A. Yanez Santana, M. Galli Serra, M. A. Cavaliere, V. E. Bosio. Estructuras Porosas de Titanio en Impresión 3D: Exploración en Diseño y Simulación Computacional. *Mecánica Computacional*, XXXVI, 1873-1873 (resumen) Argentina. Santa Fe, pp 1873, 2018. XII Congreso Argentino de Mecánica Computacional MECOM.
- M. Falco, I. Nuñez, L. Perea Muñoz, R. Carlevari, F. Tanzi. Herramienta Software como Soporte al Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la Programación Lineal, SAESI, Simposio Argentino de Enseñanza Superior en Informática. 47JAIO – SAESI, pp 33-45, 2018, ISSN: 2618-3269.

## **ARTÍCULOS EN CONGRESOS CIENTÍFICOS CON REFERATO EN PRENSA**

F. B. Sánchez Sarmiento, M. A. Cavaliere, Obtención de los coeficientes de transferencia térmica del temple con un método numérico-Parte I y II, en prensa en VII Congreso de Matemática Aplicada, Computacional e Industrial.

ARTÍCULOS DE DIFUSIÓN: no hubo

CASOS Y NOTAS TÉCNICAS: no hubo

CONFERENCIAS Y SEMINARIOS DICTADOS: no hubo

## **COMUNICACIONES EN CONGRESOS, JORNADAS Y WORKSHOPS**

L. Perea, A. Clausse, V. Herrero, M. Falco. General Model of Supply Chain Competition: Description and Experimental Results. CLAIO 2018- XIX Latin-Iberoamerican Conference on Operations Research, Perú, 24-27 Sep 2018. Editorial: Sopios. Soporte: digital, <https://easychair.org/smart-program/CLAIO2018/>.

L. Perea, CIC2018, Encuentro de Centros Propios y Asociados, Bahía Blanca, 26 Oct 2018. Modelización y simulación de cadenas logísticas en escenarios de competencia.

M. Falco, G. Robiolo. Trends in Multi-Agent Systems: a Systematic Literature Review, 5 Dic 2018, Jornadas de Investigación Facultad de Ingeniería, Universidad Austral.

de la Torre, P. Alexander, T. Schmidt, P. Llamedo, R. Hierro, Distortions in calculated gravity wave parameters during slanted atmospheric soundings and future possibilities from collocated profiles, 7th IAGA/ICMA/SCOSTEP Workshop on Vertical Coupling in the Atmosphere-Ionosphere System, 3 Jul 2018, Potsdam.

de la Torre, P. Llamedo, J. Salvador, P. Alexander, T. Sschmidt, R. Hierro, Rayleigh Lidar Observations of Gravity Wave Activity above the Southern Tip of South America. 7th IAGA/ICMA/SCOSTEP Workshop on Vertical Coupling in the Atmosphere-Ionosphere System, 2018, Potsdam.

D. Janchez, D.C. Fritts, A. de la Torre, P. Alexander, P. Llamedo, R. Hierro, International Multi Instrument Observations to study Atmospheric Coupling Processes in Southern Argentina. XI Latin American Conference on Space Geophysics, 2018, Buenos Aires.

## **Formación de Recursos Humanos**

### **Dirección de Tesis de Maestría y de Doctorado**

Director: Ale, Juan



Título: Algoritmo de clustering basado en la densidad atómica de los elementos de la tabla periódica

Tesista: Monroy, Oscar Andrés

Programa: Maestría en Explotación de Datos y Gestión del Conocimiento

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año de la defensa: 2018

Director: Ale, Juan

Título: Fractalización de redes sociales

Tesista: Cobialca, Silvia

Programa: Maestría en Explotación de Datos y Gestión del Conocimiento

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año de la defensa: 2018

Director: Ale, Juan

Título: Metodología y ámbito de aplicación para una estrategia Self-Service Business Intelligence & Analytics

Tesista: Tímpani, Pamela

Programa: Maestría en Explotación de Datos y Gestión del Conocimiento

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año de la defensa: 2018

Director: Bevilacqua, Francisco

Título: Evaluación de proyecto de inversión para implementación de un Plan Logístico en empresa embotelladora de bebidas sin alcohol en Uruguay

Tesista: Soares Netto, Florencia M.

Programa: Maestría en Gestión de Operaciones

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año de la defensa: 2018

Director: Bottini, Roberto

Título: Confiabilidad: Tecnología biomédica en u quirófano

Tesista: Manganelli, Javier R.

Programa: Especialización en Gestión de Mantenimiento

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año de la defensa: 2018

Director: Díaz, Federico

Título: Mejoras en el sistema de Lubricación para planta de Molienda Húmeda

Tesista: Quintana Alegre, Juan J.

Programa: Especialización en Gestión de Mantenimiento

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año de la defensa: 2018

Director: Ale, Juan

Título: Detección de Operaciones de Lavado de Dinero Mediante Anomalías

Tesista: Guarna, Pablo

Programa: Explotación de Datos y Gestión del Conocimiento

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año de la defensa: 2018

Director: Ale, Juan

Título: Modelo de Predicción de Pacientes que tendrán Complicaciones de Salud

Tesista: Zhunio, Franklin

Programa: Explotación de Datos y Gestión del Conocimiento

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año de la defensa: 2018

Director: Ale, Juan

Título: Modelos Predictivos para la Gestión del Riesgo de Crédito. Como Aplicarlos para el Diseño de Políticas Sustentables en la Banca Minorista

Tesista: Gil, Eugenio C.

Programa: Explotación de Datos y Gestión del Conocimiento

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año de la defensa: 2018

Director: Ale, Juan

Título: Modelo Predictivo de Activación de la Tarjeta de Crédito a los 60 días del Alta del Cliente

Tesista: Bonino, Cecilia Silvina

Programa: Explotación de Datos y Gestión del Conocimiento

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año de la defensa: 2018

Director: Volpacchio, Martín

Título: Desarrollo de Aplicación de Modelos de Data Mining para Campañas Comerciales en la Banca Minorista

Tesista: Gil, Rodrigo

Programa: Explotación de Datos y Gestión del Conocimiento

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año de la defensa: 2018

Director: Merlino, Hernán

Título: Optimización de Modelos de Recupero para Deudas en Mora

Tesista: Albani, Pablo A.

Programa: Explotación de Datos y Gestión del Conocimiento

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año de la defensa: 2018

Director: Mermelstein, David

Título: Modelos de Pricing Automotor Utilizando Metodología Ágil

Tesista: Sagasti, Guido

Programa: Explotación de Datos y Gestión del Conocimiento

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año de la defensa: 2018

### **Dirección de Tesis de Maestría y de Doctorado en preparación**

Director: Robiolo, Gabriela

CoDirector: Rossi, Gustavo

Título: Estimación de defectos a través de métricas estáticas y de cambios, en un lenguaje orientado a objetos dinámicamente tipado.

Tesista: Gullino, Mauro

Programa: Maestría Ingeniería de Software

Sede de presentación: UNLP

Año previsto de la presentación: 2019

Director: Robiolo, Gabriela

Título: Métricas para Sistemas Multiagentes

Tesista: Falco, Mariana

Programa: Doctorado en Ingeniería

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año previsto de la presentación: 2021

Director: Bongiovanni, María Victoria

CoDirector: Grünhut, Vivian

Título: Resolución del problema inverso alicado al método geoelectrico de contacto capacitivo

Tesista: Lucuy, Alberto

Programa: Doctorado en Ingeniería

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año previsto de la presentación: 2021

Director: Cavaliere, Miguel

Título: Caracterización sistemática de la transferencia de calor asociada a los tratamientos térmicos de productos metalúrgicos utilizando herramientas de la Mecánica Computacional y la Estadística Aplicada

Tesista: Sanchez Sarmiento, Fernando

Programa: Doctorado en Ingeniería Informática

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año previsto de la presentación: 2021

Director: Virginia Sarria Allende

Título: Nuevos sistemas de Financiamiento colectivo o Crowdfunding como alternativa a los tradicionales mecanismos de financiamiento emprendedor

Tesista: Paolini, María Florencia

Programa: Doctorado en Ingeniería

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año previsto de la presentación: 2021

Director: Cassol, Ignacio

Título: Integración automática de un código en un ambiente de objetos

Tesista: Olmedo, Agustín

Programa: Doctorado en Ingeniería

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año previsto de la presentación: 2021

Director: Ale, Juan

Título: Spatial Data Mining – geographical knowledge discovery subtema: Análisis criminal – análisis espacial del delito (criminología cuantitativa)

Tesista: Pezucchi, Gastón

Programa: Doctorado en Ingeniería

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año previsto de la presentación: 2021

Director: Valeria Elizabeth Bosio (Instituto de Biotecnología Aplicada (CINDEFI) CONICET – UNLP)

CoDirector: Cavaliere, Miguel A.

Título: Desarrollo y Optimización Mecanobiológica de estructuras de andamiaje para Regeneración Ósea en Defectos Óseos Segmentarios de Huesos Largos

Tesista: Pedemonte, Facundo A.

Programa: Doctorado en Ingeniería

Sede de presentación: Facultad de Ingeniería, UA

Año previsto de la presentación: 2021

Director: Ale, Juan

Tesista: Krause, Mariana

Programa: Maestría Ingeniería de Software

Sede de presentación: Pilar

Año previsto de la presentación: 2019

Director: Ale, Juan

Tesista: Baravalle, Adriana

Programa: Maestría Ingeniería de Software

Sede de presentación: Pilar

Año previsto de la presentación: 2019

### **Convenios/Acuerdos de Cooperación Académica**

Gabriela Robiolo:

Participación de alumnos de FI (Informática) en:

El desarrollo de un *Prototipo de un sistema de atención ambulatoria de pacientes*

Dirigido por G. Robiolo

Grupo de investigación: 1 estudiante de doctorado, 6 alumnos de grado (contexto de una materia optativa o Trabajo final de carrera)

Publicación enviada a un Congreso internacional

Adjudicación de un Proyecto en el Concurso de Investigación de la UA, categoría alumno de grado.

La publicación en una revista (1 doctorado y 1 de grado) y en un Congreso Nacional (4 de grado y 2 doctorado)

Premio Caespo 2018 - "Premio en el Concurso CAESPO 2018, " - Promoción y Educación para la Salud: "HERO": UNA APLICACIÓN TECNOLÓGICA PARA PROMOVER LAS CONDUCTAS PROSOCIALES EN ADOLESCENTES

Juan Ale:

Referato en Information Science de Elsevier y miembro de Association for Computing Machinery (ACM).

Rodrigo Hierro:

Director del proyecto: "Análisis estadístico de variables meteorológicas de baja predictibilidad con datos faltantes. aplicación a eventos convectivos influenciados por la cordillera de los andes" - Concurso interno, Universidad Austral. Período 2016-2017.

Director de Proyecto PICTO-Austral, "Estudio de la interacción entre la orografía y la atmósfera en la generación de ondas de gravedad internas(OGI) y su influencia en la distribución de humedad y precipitación en Sudamérica" 2017-2019.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) – CONICET: 2016-2025: SuRfAce processes, TEctonics and Georesources: The Andean foreland basin of Argentina (StRaTEGy). Director WG1: Alejandro de la Torre

Revisor en revistas científicas: Journal of Atmospheric and Oceanic Technology (American Meteorological Society), Atmospheric Research (Elsevier), Annales of Geophysicae (European Geosciences Union).

Alejandro de la Torre:

Director del grupo de investigación de Dinámica de la Atmósfera (UA, Conicet y LIDTUA),

Director Científico del Programa provincial de Mendoza para la mitigación de daño por granizo, Director del proyecto Conicet-BMBF(Alemania) "SuRfAce processes, TEctonics and Georesources: The Andean foreland basin of Argentina" Strategy,

Director del proyecto Experimental Conicet-DLR(Alemania) Southtrac (Estudio de ondas de gravedad sobre el extremo sur de América y península antártica).

Evaluador de varios proyectos del Conicet.

Evaluador permanente de proyectos de investigación para el Conacyt (Paraguay).

### **Convenios/Acuerdos de Transferencia Tecnológica**

Beneficiario: Facultad de Ingeniería

Institución otorgante: Fontar

Título del Proyecto: Polo Tecnológico

(Crédito subsidiado a tasa fija con 3 años de gracia) se concretó la firma en febrero de 2019. Recepción de una donación de 120000 USD como parte del proyecto Polo Tecnológico.

Monto: \$ 26.000.000.

Beneficiario: Alejandro de la Torre

Institución otorgante: ANPCyT

Título del Proyecto: Estudio global de energía y flujo vertical de momento horizontal asociados a ondas de gravedad, utilizando datos de radio ocultamiento satelital GPS, con énfasis en su acoplamiento tropósfera-estratósfera-ionósfera, sobre los Andes y Península Antártica.

Monto: \$ 373000

Beneficiario: Alejandro de la Torre

Institución otorgante: Conicet

Título del Proyecto: Estudio global de la energía y del flujo vertical de momento horizontal asociados a las ondas internas de gravedad atmosféricas utilizando la técnica de radio ocultamiento satelital GPS, datos de Lidar y simulaciones numéricas.

Monto: \$ 330000

Beneficiario: Rodrigo Hierro

Institución otorgante: ANPCyT

Título del Proyecto: Estudio de la interacción entre la orografía y la atmósfera en la generación de ondas de gravedad internas(OGI) y su influencia en la distribución de humedad y precipitación en Sudamérica.

Monto: \$ 450000

Beneficiario: Robiolo, Gabriela

Institución otorgante: Universidad Austral

Título del Proyecto: Métricas de Calidad para los Sistemas Multiagentes.

Monto: \$60.000

Beneficiario: Robiolo, Gabriela

Institución otorgante: TEMPLETON WORLD CHARITY FOUNDATION

Título del Proyecto: "Hero" and "Little Hero": two technological applications to foster prosocial behavior in adolescents and children

Monto: 462.560 USA (recibido en el Instituto de Filosofía), parte beneficiará a la Facultad de Ingeniería.

### **Servicios a Terceros**

Miguel Angel Cavaliere.

Cálculo por elementos finitos de la biela 39218 y del perno 39223 correspondientes al compresor HF-70 fabricado por la empresa ASPRO para determinar el efecto sobre las tensiones de un aumento de la velocidad de rotación del cigüeñal de 1500 a 1800 rpm.

Víctor Herrero

Consultoría: “Desarrollo de un sistema de normalización de direcciones para la empresa de investigación de mercado “Close Uo”. Proyecto desarrollado en conjunto con la empresa incubada SIRIUS” Monto: 15000 USD.

## **Laboratorio de Investigación y Formación en Informática Avanzada (LIFIA)**

**Director: Dr. Gustavo Héctor Rossi**

*Dirección del Centro: Facultad de Informática, Primer Piso. Calle 50 y 120, La Plata (1900), Buenos Aires, Argentina.*

*Teléfono/Fax: (54 221) 422 8252 / 423 6585*

*Correo electrónico: [info@lifia.info.unlp.edu.ar](mailto:info@lifia.info.unlp.edu.ar)*

*Web: <http://www.lifia.info.unlp.edu.ar>*

## **RESUMEN DE ACCIONES**

### **Antecedentes y objetivos**

El LIFIA es un Centro de Investigaciones de la Universidad Nacional de La Plata que ofrece su experiencia en tecnología y productos a comunidades académicas y de negocios nacionales e internacionales. Fundado en 1988 en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina; la capacidad del LIFIA para concebir, diseñar y desarrollar sistemas de información ha sido ampliamente reconocida. LIFIA, combina conocimiento y experiencia en Ingeniería de Software, Métodos Formales y otras disciplinas del Software para crear soluciones para una variedad de instituciones y empresas, tanto nacionales como internacionales, que incluyen áreas tales como finanzas, comunicaciones, gobierno, salud, educación y la misma industria del Software. Sus objetivos son:



- Desarrollar investigación básica y aplicada de excelencia en diferentes áreas de las ciencias y tecnologías de la información.
- Promover principalmente el desarrollo de líneas y proyectos de investigación científica y tecnológica que sean originales y de buen nivel y que fundamentalmente aporten efectivamente al desarrollo de métodos, técnicas y productos en el área de las TI y que puedan ser transferidos a la industria local o internacional.
- Formar recursos humanos de excelencia para la investigación y el desarrollo de las TI.
- Los miembros del LIFIA son docentes, investigadores, profesionales y estudiantes universitarios con amplia experiencia en investigación, desarrollo, implementación y capacitación en TI.
- Transferir conocimientos en TI a la industria y a la sociedad en general.
- EL LIFIA promoverá la aplicación de los resultados de sus investigaciones y la participación de sus miembros en la solución de problemas reales de interés tecnológico en el ámbito de la industria de las TI en el medio local e internacional.
- El LIFIA promoverá la innovación productiva a través de la aplicación de métodos, técnicas y herramientas del mejor nivel en la solución de problemas reales de la industria y de la sociedad argentina y del exterior.

### **Organización y Dirección**

Director: Dr. Gustavo Hector Rossi

Consejo directivo: Dr. Alicia Díaz, Dr. Claudia Pons, Dr. Silvia Gordillo, Dr. Alejandro Fernández, Dr. Diego Torres, Dr. Matías Urbietta.

### **Recursos humanos**

En la actualidad, el LIFIA está conformado por un grupo estable de 28 personas, mas de la mitad con título máximo (Dr.), involucrados en acciones de investigación o transferencia de tecnología. De ellos, 4 están vinculados al CONICET, 6 a la CIC, y 8 cuentan con cargos de mayor dedicación de la UNLP. También participan de las acciones del centro un número considerable de alumnos de grado y posgrado de carreras de la Facultad de Informática que se vinculan temporalmente en el contexto de trabajos finales, prácticas, pasantías y tesis, y más de 50 profesionales que se vinculan en tareas de soporte y proyectos de transferencia de tecnología.

## Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación

|                                                                                                                                                                             |                       |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------|
| Título del Proyecto<br>Enhancing and implementing Knowledge based ICT solutions within high Risk and Uncertain Conditions for Agriculture Production Systems                | Duración<br>2016-2020 | Financia<br>H2020 – Comisión Europea       |
| Augmenting the Web-based learning experience with recommendations from multiple sources                                                                                     | 2016-2018             | Unitelma Sapienza University, Rome - Italy |
| Métodos, lenguajes y herramientas para Web Augmentation                                                                                                                     | 2016-2018             | PICT Jóvenes Investigadores, Mincyt        |
| Tecnologías Y Aplicaciones De Ingeniería Ágil Y Conducida Por Modelos, De Software Adaptable Para La Web Del Conocimiento En Escenarios De Educación, Ciencia Y Agricultura | 2018-2019             | Universidad Nacional De La Plata (UNLP)    |

## Publicaciones

En el año 2018, investigadores del LIFIA han publicado el resultado de sus investigaciones en revistas internacionales con referato (11), conferencias internacionales con referato (17), capítulos de libros (2) y conferencias nacionales (4). A continuación se ofrece detalle respecto a los dos primeros grupos de publicaciones.

### Artículos en revistas internacionales con referato (11)

1. Esteban Robles Luna, Juan M. Sánchez-Begínes, José Matías Rivero, Leticia Morales-Trujillo, José Gonzalez Enríquez, Gustavo Rossi. Challenges for the Adoption of Model-Driven Web Engineering Approaches in Industry. J. Web Eng. 17(3&4): 183-205 (2018)
2. Matias Urbieta, Darian Frajberg, Gustavo Rossi. Assessing the impact of Volatile Functionality removal in web applications: Model-Driven vs. Code-Based approaches. Softw., Pract. Exper. 48(1): 11-43 (2018)
3. Diego Firmenich, Sergio Firmenich, José Matías Rivero, Leandro Antonelli, Gustavo Rossi. CrowdMock: an approach for defining and evolving web augmentation requirements. Requir. Eng. 23(1): 33-61 (2018)

4. Menni, M. The Unity and Identity of decidable objects and double-negation sheaves. *Journal of Symbolic Logic* 83, no. 4 (2018), 1667-1679.
5. Firmenich, S., Garrido, A., Grigera, J., Rivero, J. M., & Rossi, G. (2018). Usability improvement through A/B testing and refactoring. *Software Quality Journal*, 1–38. <https://doi.org/10.1007/s11219-018-9413-y>
6. Urbieto, M., Torres, N., Rivero, J. M., Rossi, G., & Dominguez-Mayo, F. J. (2018). Improving Mockup-Based Requirement Specification with End-User Annotations. *Lecture Notes in Business Information Processing*, 314, 19–34. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-91602-6\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-91602-6_2)
7. Rivero, J. M., Urbieto, M., Firmenich, S., Witkin, M., Serrano, R., Cajas, V. E., & Rossi, G. (2018). Improving Legacy Applications with Client-Side Augmentations. *Lecture Notes in Computer Science*, 10485, 162–176. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-91662-0\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-319-91662-0_12)
8. Kuz, A., Giandini, R. "Student-Play: una herramienta didáctica para educar en valores". (2018). *Revista Iberoamericana de Informática Educativa Comunicaciones (IE Comunicaciones)*, (nro. 28). ISSN 1699-4574
9. Marcelo Castro, Claudia Pons y Rocío Rodríguez. Propuesta de metodología para el proceso de gobierno electrónico utilizando servicios computacionales. *Revista electrónica "Abstraction and Application" de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Yucatán. Mexico*. ISSN 2007 - 2635. Vol 21. 2018.
10. Claudia Pons and Viviana Esterkin. Certifying CMMI-DEV in the Context of Model-Driven Software Engineering. *Software Quality Professional Journal*. ISSN 1522-0542. Vol 21 issue 4. September 2018.
11. Ricardo P. Salvador, Claudia Pons and Guillermo L. Rodríguez. Programming as learning resource in middle school. *Revista Eletrônica Argentina-Brasil de Tecnologias da Informação e da Comunicação*, [S.l.], v. 1, n. 9, nov. 2018. ISSN 2446-7634. doi: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1478913>

#### Artículos en conferencias internacionales con referato (17)

12. Bosetti, G., Firmenich, S., Fernández, A., Wischenbart, M., Rossi, G., & Distante, D. (2018). Towards Full End-Users Control of Social Recommendations. In *Web Engineering - 18th International Conference, {ICWE} 2018, Cáceres, Spain, June 5-8, 2018, Proceedings* (pp. 304–

311). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-91662-0\\_24](https://doi.org/10.1007/978-3-319-91662-0_24).

13. Martin, J., Torres, D., Fernandez, A., Pravisani, S., & Briend, G. (2018). Using Citizen Science Gamification in Agriculture Collaborative Knowledge Production. In Proceedings of the XIX International Conference on Human Computer Interaction (p. in press).
14. Grigera, J., Garrido, A., Zaraté, P., Camilleri, G., & Fernández, A. (2018). A Mixed Usability Evaluation on a Multi Criteria Group Decision Support System in Agriculture. In Proceedings of the XIX International Conference on Human Computer Interaction (p. in press).
15. Rodriguez, A., Fernández, A., & Hernández Hormazabal, J. (2018). Beyond the GUI in agriculture: a bibliographic review, challenges and opportunities. In Proceedings of the XIX International Conference on Human Computer Interaction (p. in press).
16. José Matías Rivero, Matias Urbieto, Sergio Firmenich, Mauricio Witkin, Ramón Serrano, Viviana Elizabeth Cajas, Gustavo Rossi. Improving Legacy Applications with Client-Side Augmentations. ICWE 2018: 162-176.
17. Claudia S. Litvak, Gustavo Rossi, Leandro Antonelli. Conflict Management in the Collaborative Description of a Domain Language (S). SEKE 2018: 524-523
18. Julián Grigera, Juan Cruz Gardey, Alejandra Garrido, Gustavo Rossi. Live versioning of web applications through refactoring. ASE 2018: 872-875.
19. Leandro Antonelli, Alejandro Fernández, Jorge E. Hernández, "The use of glossaries to define consistent models on agricultural contexts", Euro2018, 29th European conference on operational research, Valencia 8-11 julio 2018.
20. Leandro Antonelli, Guy Camilleri, Julian Grigera, Mariangeles Hozikian, Cécile Sauvage, Pascale Zaraté, "A Modelling Approach to Generating User Acceptance Tests", International Conference on Decision Support Systems Technologies (ICDSST 2018), Heraklion, Greece, 22/05/2018-25/05/2018, Jason Papathanasiou, P. Digkoglou, Georgios Tsaples, Fatima Dargam, Isabelle Linden (Eds.), University of Thessaloniki, 2018.
21. Claudia Litvak, Leandro Antonelli, and Gustavo Rossi, "Improving the Identification of Conflicts in Collaborative Requirements Engineering", The 2018 International Conference on Computational Science and Computational Intelligence (CSCI'18: December 13-15, 2018, Las

Vegas, USA) <https://americancse.org/events/csci2018>.

22. Matias Urbieto, Nahime Torres, José Matías Rivero, Gustavo Rossi, Francisco José Domínguez Mayo: Improving Mockup-Based Requirement Specification with End-User Annotations. XP 2018: 19-34
23. Claudia Litvak, Gustavo Rossi, Leandro Antonelli, "Conflict Management in the Collaborative Description of a Domain Language", The Thirtieth International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering (SEKE 2018), DOI reference number: 10.18293/SEKE2018-106, San Francisco Bay, USA, 1-3 July, 2018.
24. Estevan R Gomez-Torres, Cecilia Challiol, Silvia E. Gordillo: Context-Aware Mobile Applications: Taxonomy of factors for building approaches. In Proceedings of 2018 IEEE XXV International Conference on Electronics, Electrical Engineering and Computing (INTERCON). IEEE Press, 2018. DOI: 10.1109/INTERCON.2018.8526384
25. Cecilia Challiol, Alejandra B. Lliteras, Silvia E. Gordillo: Explorando mecanismos de sensado de posición en Aplicaciones Educativas Móviles. IV Jornadas Iberoamericanas de Interacción Humano Computador. Popayán, Colombia. Abril de 2018.
26. Alejandra B. Lliteras, Silvia E. Gordillo, Federico R. Mozzon Corporaal, Pedro A. Dal Bianco: A customizable location-based Mobile Learning Prototype: A case of study. XIII Conferencia Latinoamericana de Tecnologías de Aprendizaje (LACLO), en prensa. Octubre de 2018.
27. Geovanny Raura, Efraim R. Fonseca C., John W. Castro, Tatiana Gualotuna<sup>1</sup>, Rebeca Mejia C., Monica Santillan T., Claudia Pons, and Oscar Dieste. Gender Gap in Computing: A Preliminary Empirical Study. XXI Ibero-American Conference on Software Engineering. Colombia. Year2018.
28. Alejandra B. Lliteras, Julián Grigera, Federico R. Mozzon Corporaal, Pedro A. Dal Bianco, Silvia E. Gordillo: Challenges in the design of a customized location-based mobile learning application. XIII Conferencia Latinoamericana de Tecnologías de Aprendizaje (LACLO), en prensa. Octubre de 2018.
29. Ilan Rosenfeld and Claudia Pons and Gabriel Baum. Improving Model-Driven Software Testing by using Formal Languages. VI Seminario Argentina-Brasil de Tecnologías de la Información y la Comunicación (SABTIC 2018), Facultad Regional de Concepción del Uruguay (Entre Ríos, Argentina) octubre de 2018.

## **Formación de recursos humanos**

A nivel de postgrado, durante el 2018, se concluyeron 3 tesis doctorales, y dos de maestría bajo la dirección de investigadores del LIFIA. Asimismo, se encuentran en desarrollo 13 doctorados y 5 maestrías. A nivel de grado se concluyeron 15 tesinas de Licenciatura en Informática y Licenciatura en Sistemas.

### **Cursos de Postgrado y Grado Dictados**

Grado: Orientación a Objetos 1, Orientación a Objetos 2, Algoritmos y Estructuras de Datos, Bases de Datos 1, Bases de Datos 2, Fundamentos de teoría de la computación, Lógica e Inteligencia Artificial, Tecnología para la Web Social Semántica, Taller de Programación Orientada a Objetos 1, Desarrollo de Software Basado en Modelos, Sistemas Colaborativos, Patrones de Arquitectura de Software de Aplicaciones Enterprise, Ingeniería de Aplicaciones Web, Introducción a la Computación Móvil

#### Maestría:

El Dr. Gustavo Rossi, del LIFIA, dirige la Especialización y la Maestría en Ingeniería de Software. Investigadores del LIFIA participan en el dictado de los cursos de la maestría y en la dirección de las tesis.

#### Doctorado:

En el marco del doctorado en Ciencias de la Computación de la UNLP, investigadores del LIFIA dictan los siguientes cursos: Técnicas de “design thinking” para el diseño de aplicaciones móviles, Aspectos avanzados de Ingeniería de requerimientos usando léxico extendido del lenguaje, Ciencia Ciudadana: Tecnologías, Métodos, Comunidades, Ingeniería Web conducida por modelos, Groupware y Software Social. Aplicaciones, Introducción al diseño de interacciones hápticas, Adaptación, personalización y Refactorización de interfaces de usuario en aplicaciones Web.

# Laboratorio de Investigación de Lazos Socio Urbanos (LILSU)

**Directora:** María Eugenia Rosboch

*Dirección:* Av. 44 N°676

*Teléfono y fax:* 221- 4 22 4090

*Correo electrónico:* [lilsu@perio.unlp.edu.ar](mailto:lilsu@perio.unlp.edu.ar)

*Web:* [www.unlpilisu.wixsite.com/lilsu](http://www.unlpilisu.wixsite.com/lilsu)

## RESUMEN DE ACCIONES

### **Antecedentes y Objetivos de gestión:**

El LILSU es un laboratorio de investigación que nuclea la actividad de académicos que desarrollamos estudios sobre la construcción y regeneración de lazos socioculturales en espacios urbanos desde una perspectiva interdisciplinaria anclada en el campo de la comunicación, actividades que planteamos tanto en el plano de la investigación como de la extensión y la docencia. Los investigadores que formamos parte de esta propuesta convergemos, desde diferentes trayectorias, en intereses comunes que tienen que ver con el abordaje de problemáticas socioculturales en espacios urbanos, producto de procesos históricos de pauperización y disgregación social.

Como punto medular para el desarrollo de nuestras investigaciones nos situamos en momentos de crisis socioculturales, ya que consideramos que propician la emergencia de movilizaciones sociales de diversidad de características, que potencian la construcción/reconstrucción del tejido ciudadano. En ese sentido, proponemos como marcos de referencia situaciones de crisis estructurales y coyunturales:

- a. Estructurales: la ruptura entre modernidad y posmodernidad o segunda modernidad y el quiebre del modelo neoliberal que en la Argentina se materializó en el estallido social del 2001.
- b. Coyunturales: eventos de características eco-ambientales y/o político-sociales con incidencia local, regional, nacional y/o transnacional.

Teniendo en cuenta la síntesis expuesta, nuestras líneas de investigación desarrollan el estudio de:

- Espacios urbanos instituidos y espontáneos
- Construcción/reconstrucción de ciudadanía
- Procesos de empoderamiento ciudadano
- Impacto de crisis eco-ambientales y su transformación en crisis político/sociales en el tejido urbano
- Conflictos ciudadanos locales y su incidencia en niveles regionales, nacionales y/o transnacionales.

- El deporte como escenario del conflicto social y emergencia de la acción ciudadana.
- El arte comunitario como catalizador de crisis urbanas.
- Adicciones, género salud su impacto en el tejido urbano.

Si bien los principales miembros del LILSU trabajamos sobre organizaciones barriales desde el año 2006, podemos asumir que la orientación de nuestro trabajo en la actualidad es parte medular de una serie de estudios que se inician con la inundación del 2 de abril de 2013, y que afectó a la ciudad de La Plata y Gran La Plata. Los mismos se encuentran articulados en cuatro proyectos de investigación: “La ciudad y sus transformaciones. Estudios sobre la acción ciudadana en momentos de crisis eco-ambientales y/o político-sociales” (P239-2014/2015); “Diálogos urbanos. Intervenciones en el medio ambiente desde la acción y gestión ciudadana” (P270-2016/2017), “Ciudades Frágiles: imaginarios urbanos en organizaciones ciudadanas en momentos de crisis estructurales y/o coyunturales” (P302-2018/2019) aceptados en el Programa de Incentivos a la investigación de la UNLP; y “Construcción de un sistema integrado de gestión del riesgo hídrico en la Región del Gran La Plata” dirigido por Jorge Karol en el marco de un convenio entre CONICET y UNLP (27CO), finalizado en agosto de 2016.

A los proyectos mencionados, es necesario sumar el trabajo que parte de los investigadores que integran el LILSU realizan en el marco de un Convenio firmado por la Municipalidad de La Plata y la Universidad Nacional de La Plata, el 21 de diciembre de 2018, donde se propone la elaboración de un Plan Director de Reducción del Riesgo de Inundaciones. En términos generales el grupo de investigación del LILSU se aboca al área de comunicación, en particular, en la gestión institucional del plan y asesora en las actividades que están relacionadas con la elaboración de protocolos de riesgo por inundación y en la generación de material didáctico dirigido a crear conciencia y compromiso frente a la inundación por parte de la población afectada.

Un aspecto importante que surge de esas investigaciones está dado por la invisibilización que, las organizaciones en su momento estudiadas (véase proyectos P239, P270, 27CO y P302), hacen de su situación de vulnerabilidad frente al riesgo de inundación. En ese sentido, pudimos establecer que la ciudadanía afectada al momento de la inundación, y frente a la ausencia de asistencia estatal, construyó mecanismos de asistencia propios y desarticulados, mientras que durante la post-inundación algunos grupos de vecinos logran organizarse en torno al movimiento autoconvocado enfrentándose a procesos de desgaste, que con el tiempo lleva a la fragmentación y/o desintegración de la demanda, con lo cual observamos que estos sectores no contaron con mecanismos resilientes para enfrentar la crisis político



ambiental en la que se encontraba subsumida. De nuestras investigaciones surgió que una de las problemáticas que explicaban esa desarticulación estriba en que la población en general invisibiliza su situación de fragilidad ante ese y/o futuros sucesos que se desencadenen perdiendo fuerza las demandas iniciadas.

Es por ello, que dada la situación descrita, en el último proyecto citado decidimos continuar con nuestros estudios indagando en la construcción imaginada que sustentan las organizaciones analizadas con la finalidad de evaluar qué sentidos son los que posibilitan y /o imposibilitan el poder generar un compromiso efectivo frente a situaciones de crisis, que ellos mismos reconocen e inscriben en la agenda pública, pero que no logran plasmar en sus significaciones más profundas, con la finalidad de revertir y/o transformar la situación que demandan.

Al respecto es necesario sumar que, durante el trabajo de campo realizado en organizaciones barriales, surgieron procesos de visibilización de la problemática hídrica en torno a prácticas plásticas, que nos condujeron a preguntarnos sobre las dimensiones que estas expresiones urbanas adquieren como vehículos de la demanda ciudadana. Esta problemática nos conduce a plantearnos en un nuevo proyecto, el análisis de los modos en que las organizaciones culturales comunitarias, radicadas en diversos barrios de la Ciudad de La Plata, emergen y se originan como lugares de referencia para la acción ciudadana en momentos de crisis. Esa acción tiene la particularidad de contener una dimensión vinculada al arte, la cual constituye su especificidad y el bastión identitario al cual sus integrantes se adscriben. En ese sentido, las organizaciones barriales abocadas al trabajo comunitario son espacios que condensan procesos de transformación constantes, donde la conflictividad y la crisis son metabolizadas a través del arte. A su vez, esas organizaciones habilitan mecanismos colectivos de participación que, articulados con diversos sectores estatales y privados, buscan dar respuesta a la crisis y el conflicto social en la elaboración de propuestas originales y colectivas, donde, en muchos de los casos, los vecinos y las vecinas son quienes diseñan, planifican e implementan sus estrategias de gestión.

La expuesta trayectoria nos conduce a reafirmar en la actualidad el análisis de organizaciones barriales en tanto objeto de estudio desde donde parten nuestras problematizaciones. En este sentido seguimos sosteniendo el estudio de organizaciones instituidas y aquellas que emergen del entramado urbano guiadas por una demanda específica y, dado su carácter de novedad, aún no están plenamente instituidas y/o no está dentro de sus parámetros de desarrollo llegar a esa instancia.

Como mostramos a lo largo de nuestros estudios, continuaremos sosteniendo que las organizaciones sociales surgen guiadas por crisis ya sea de carácter estructural como

coyuntural, que moviliza a la ciudadanía a demandar al poder de turno desde su “ser ciudadano”, al verse vulnerados en derechos que consideraba conquistados.

Del recorrido descripto, es necesario señalar que del trabajo de campo emprendido y sistematizado surgieron problemáticas barriales que exceden a la emergencia hídrica: en principio porque la inundación, si bien está presente en la agenda pública de muchas organizaciones barriales, es un conflicto que tiende a invisibilizarse frente a las obras estructurales que está desarrollando la ciudad; y porque se reconocieron otras temáticas que están presentes en la agenda ciudadana como es el caso de los consumos de sustancias psicoactivas. Por ello consideramos necesario comenzar a abordar problemáticas acuciantes en nuestra comunidad como es el tema de las adicciones, que entendemos como parte de la crisis social endémica que es necesario analizar, si se estudian los conflictos urbanos, y que a lo largo de nuestras investigaciones emergió como una preocupación social relevante. Es así que continuamos nuestros estudios sobre los conflictos vigentes que se establecen en torno a la inundación visibilizando las modalidades de organización comunitaria, pero también sumamos las cuestiones vinculadas a los modos de tramitar el malestar, la angustia, la vulnerabilidad, la crisis donde para muchos ciudadanos se les presenta como imposible de ser afrontada y recurren a otras prácticas individuales e individualizantes de consumir(se).

Frente a ese panorama, específicamente nos preguntamos por las dinámicas socioculturales que esas organizaciones adquieren en sus reclamos desde su emergencia hasta la actualidad. Dadas las especificidades que fuimos desarrollando a lo largo de estos años de investigación, consideramos replantear nuestras inquietudes en torno a tres áreas de estudio: Medio Ambiente, Arte y Salud.

Es por ello que los objetivos que guiarán nuestras investigaciones estarán orientados a indagar en las dinámicas de organización social barrial que surgen de crisis estructurales y/o coyunturales que interpelan a la ciudadanía desde conflictos urbanos socioambientales, como es la potencial/real posibilidad de una precipitación extrema; el arte en tanto organizaciones sociales que construyen sus relatos críticos desde la intervención en el espacio público; y, desde el acceso a la salud como es la problemática acuciante de las adicciones.

### **Recursos Humanos**

En la actualidad formamos parte del LILSU, su directora la Dra. María Eugenia Rosboch, Lic. en Comunicación Social (UNLP), Mag. en Comunicación (UIA, México) y Dra. en Antropología (CIESAS, México), con categoría II del Programa Incentivos a la Docencia e Investigación de la UNLP. El consejo académico está integrado por la Dra.

Virginia Cáneva, Lic. en Comunicación Social (UNLP), Dra. en Comunicación (UNLP) actualmente inscripta en el programa de retención de becarios posdoctorales de la UNLP; y la Dra. Jimena Parga, Lic. en Antropología (UNLP), Magíster en Género, Sociedad y Políticas (CLACSO) y Dra. en Ciencias Naturales (UNLP).

En cuanto a los investigadores contamos con la Lic. en Antropología (UNLP) María Ofelia Tellechea; la Dra. en Ciencias Sociales (UNLP) Clarisa Fernández reciente ingresante a la carrera de Investigador Científico del CONICET; y la Mag. en Ciencia, Tecnología y Sociedad (UNQ) Cecilia Mazzaro. También contamos con la Lic. en Comunicación (UNLP) Micaela Veiga becaria doctoral CIC.

Los integrantes del LILSU desarrollamos tareas de capacitación y transferencia participando y estimulando la participación a eventos científicos y publicaciones en revistas académicas de referencia en las temáticas abordadas. En cuanto a la capacitación de recursos humanos propuestas desde el laboratorio, los investigadores formados cuentan con becarios, tesis de grado y posgrado, así con una avanzada trayectoria docente tanto en grado como en posgrado.

## **Laboratorio de Investigación en Osteopatías y Metabolismo Mineral (LIOMM)**

**Directora: Ana María Cortizo**

*Dirección: calle 47 y 115 – La Plata (1900)*

*Teléfono y fax: 0221 4235333 int. 33*

*Correo electrónico: cortizo@biol.unlp.edu.ar / mccarthy@biol.unlp.edu.ar*

*Web: liomm.exactas.unlp.edu.ar*

### **RESUMEN DE ACCIONES**

#### **Antecedentes y Objetivos**

El Laboratorio de Investigaciones en Osteopatías y Metabolismo Mineral (LIOMM) creado en 2015 por la UNLP como laboratorio de investigación científico- tecnológica, es un laboratorio de carácter multidisciplinario dedicado al estudio de patologías óseas, asociadas o no con alteraciones metabólicas, y al desarrollo de estrategias de tratamiento basadas en biomateriales sustentables (provenientes de subproductos de las industrias petroleras, ictícola o el reaprovechamiento de algas marinas invasoras en nuestro país).

## **Organización y Dirección**

### **Autoridades**

El Laboratorio funcionara de acuerdo a lo establecido en el reglamento de Centros, Institutos y Laboratorios de Investigación de la UNLP [Ordenanza – 284]. El gobierno del laboratorio de investigación es ejercido por un Director y un Consejo Asesor/Directivo.

*Director actual, (por concurso):*

Prof. Dra Ana M. Cortizo (Categoría I)

*Consejo Asesor/Directivo del Laboratorio:* esta constituido por al menos, 2 Docentes-Investigadores con categoría A/I, II o III; elegidos por pares del Laboratorio, mediante votación.

Dr. Antonio D McCarthy, (Categoría II) Co-Director

Dra. M Silvina Molinuevo, (Categoría II)

Dra. M Laura Lastra, (Categoría V, Representante de graduados)

### **Recursos Humanos**

#### *Investigadores/Docentes*

**Dra. Ana M. Cortizo**, Profesor Titular D/E –Interino Bioquímica Patológica, Investigador Principal CICIPBA, Docente-Investigador del Programa de Incentivos a la Docencia e Investigación Categoría I.

**Dr. Antonio D. McCarthy**, Profesor Titular ordinario S/D Química Clínica, Docente-Investigador del Programa de Incentivos a la Docencia e Investigación Categoría II.

**Dra. Maria Silvina Molinuevo**, Jefe de Trabajos Prácticos D/S Anatomía e Histología, Investigador Independiente CONICET, Docente-Investigador del Programa de Incentivos a la Docencia e Investigación Categoría II.

**Dr. Juan Manuel Fernández**, Ayudante Diplomado D/S Bioquímica Patológica, Investigador Adjunto CONICET, Docente-Investigador del Programa de Incentivos a la Docencia e Investigación Categoría III.

**Dra. Maria Virginia Gangoiti**, Jefe de Trabajos Prácticos D/S Anatomía e Histología, Investigador Asistente CICIPBA, Docente-Investigador del Programa de Incentivos a la Docencia e Investigación Categoría IV.

#### *Investigadores Clínicos*

**Dr. Leon Schurman**, Medico Osteólogo, Consultor Servicio de Endocrinología, Hospital César Milstein, CABA.

**Dra. Claudia Sedlinsky**, Medico Endocrinóloga Osteóloga, Servicio de Endocrinología, Hospital César Milstein, CABA.

#### *Becarios/Tesistas*

**Dra. María Laura Lastra**, Becaria Pos-doctoral CONICET, Ayudante Diplomada D/S Fisiología. Docente-Investigador del Programa de Incentivos a la Docencia e Investigación Categoría V.

**Lic. Agustina Lino**, Becaria tipo II CONICET

**Lic. María Luz Torres**, Becaria Doctoral CONICET

**Lic. Lucas Besada**, Becario Doctoral CONICET

**Lic. Nahuel Ezequiel Wanionok**, Becario Inicial ANPCyT

#### *Estudiantes/Pasantes*

**Srita. Ayelen Lenzi**. Estudiantes de Biotecnología y Biología Molecular.

**Srta. Lucia Costa**. Estudiante de Biotecnología y Biología Molecular.

### **Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación**

Durante este período, se llevaron adelante varios *Proyecto de Investigación* (ver ítem aparte), acreditados y financiados, así como *Proyectos Colaborativos* con diversos grupos o investigadores nacionales o del exterior. Los resultados de los mismos se publicaron en revistas científicas y se presentaron en Congresos Nacionales e Internacionales (ver ítem aparte). En el marco de estos trabajos, se formaron recursos humanos, traducidos en tesinas de grado o Trabajos finales de Carrera, Tesis doctorales en ejecución o concluidas, así como la incorporación y dirección de Investigadores (ver ítem aparte). Por otro lado, se realizaron tareas docentes de Grado y posgrados en diferentes Asignaturas de la Facultad de Ciencias Exactas y de Ciencias Médicas.

### **Proyectos de Investigación-Financiamiento**

- **“Ingeniería de tejidos: desarrollo y aplicación en Enfermedades óseo-metabólicas”**. Departamento de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP. 1/1/2017 – 31/12/2020. Proyecto 11/X 768.

#### *Resumen*

Existe un gran número de situaciones fisio-patológicas (Osteoporosis, Osteosarcomas, envejecimiento, Diabetes Mellitus, Síndrome Metabólico, etc) que afectan al tejido óseo aumentando la incidencia de fracturas de los mismos respecto a la población general. Debido al mayor riesgo de fracturas y problemas en la cicatrización y regeneración del tejido óseo asociado con las condiciones antedichas, con frecuencia es necesario considerar tratamientos alternativos. La ingeniería de tejidos resulta promisorio ya que permite emplear matrices, con o sin el agregado de células y/o sustancias que promuevan el crecimiento tisular, con el fin de reparar diversas lesiones o traumas.

Este proyecto adquiere particular relevancia en virtud de la elevada prevalencia que posee la Diabetes y el Síndrome Metabólico, lo cual transforma a sus alteraciones esqueléticas en un problema de Salud Pública, aún sin resolución por desconocimiento de sus mecanismos causales. El objetivo general de este proyecto es desarrollar matrices combinando biomateriales de alto rendimiento, factores osteogénicos y técnicas de nanotecnología avanzada para diseñar un implante con características particulares para su aplicación en ingeniería de tejido óseo en enfermedades óseo-metabólicas.

- **“Síndrome metabólico inducido por fructosa y su tratamiento con Metformina: efecto sobre las propiedades mecánicas, microarquitectura, metabolismo y regeneración del hueso”**. PICT-2015- 1361. Período: 2017-2020. IP: Dr. Antonio D. McCarthy. GR: Ana M Cortizo, José Ignacio Aguirre.

*Monto total:* \$ 777.263 (ANPCyT), Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación. Raíces – Equipo de Trabajo.

#### *Resumen*

El síndrome metabólico (SM) se define como la confluencia de varias alteraciones que conllevan un elevado riesgo cardiovascular: obesidad central y global, tolerancia a la glucosa alterada, dislipemia e hipertensión. Su frecuencia se encuentra en aumento, y en nuestro país afecta a más del 20% de la población adulta. Para reducir el riesgo cardiovascular de un paciente con SM, con frecuencia se indica un tratamiento farmacológico que incluye a la Metformina. Recientemente ha surgido evidencia que asocia al SM con una disminución en la masa y/o calidad ósea, lo cual genera un aumento en la incidencia de fracturas osteoporóticas no vertebrales. Se han desarrollado modelos de roedores alimentados con una dieta rica en fructosa, los cuales luego de algunas semanas manifiestan varias características del SM. Usando uno de dichos modelos, en nuestro Laboratorio hemos encontrado que a corto plazo (semanas) el SM comienza a generar alteraciones significativas en el metabolismo

óseo. Nuestro grupo también ha demostrado que la Metformina posee efectos osteogénicos directos tanto in vitro como in vivo, y que esta droga es capaz de prevenir osteopatías en modelos de ratas con Diabetes mellitus. La hipótesis de este proyecto es que el SM induce una disminución en el potencial osteogénico de las células estromales mesenquimáticas presentes en la médula ósea (CPMO), generando en consecuencia alteraciones en la funcionalidad del hueso, así como en su capacidad para reparar lesiones. Adicionalmente, que dichas alteraciones pueden ser prevenidas mediante un tratamiento oral con Metformina. Para probar dicha hipótesis, utilizaremos ratas alimentadas durante tres meses con una dieta rica en fructosa para evaluar los efectos del SM sobre el hueso a más largo plazo. Dicha evaluación pretende ser integral y abarcar diferentes aspectos funcionales del hueso (compromiso fenotípico de las CPMO; metabolismo, celularidad, microarquitectura, capacidad de regeneración y propiedades mecánicas óseas). Asimismo, determinaremos si las alteraciones óseas inducidas por el SM pueden ser prevenidas por un tratamiento oral con Metformina, intentando elucidar los mecanismos involucrados en cada caso. Para llevar adelante este proyecto, se combinarán y complementarán las experticias y metodologías existentes en el Laboratorio de Investigaciones en Osteopatías y Metabolismo Mineral, Universidad Nacional de La Plata (modelo animal de SM y lesión ósea, cultivos celulares, histomorfometría estática de hueso descalcificado, pruebas mecánicas) con las existentes en el Department of Physiological Sciences, College of Veterinary Medicine, University of Florida, Gainesville, USA (histomorfometría estática y dinámica de hueso sin descalcificar, pQCT).

- **“Desarrollo de matrices "inteligentes" basadas en alginatos y estroncio para ingeniería de tejido óseo”**. PICT- 2015-1030. Período: 2017-2019. IP: Dr. Juan Manuel Fernández.

*Monto total:* \$370.125 (ANPCyT), Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación. Plan Argentina Innovadora 2010. Equipo de Reciente Formación.

#### *Resumen*

Además de grandes fracturas óseas causadas por traumatismo, existen un gran número de patologías (Osteoporosis, Osteosarcomas, Diabetes Mellitus, etc) que afectan al tejido óseo aumentando la incidencia de fracturas de los mismos respecto a la población general. Actualmente, se utilizan distintas técnicas para ayudar en la reparación del hueso dañado tales como la utilización de yeso o férula, clavos, tornillos, placas de osteosíntesis, implantes metálicos o prótesis e injertos de distintas naturalezas (autoinjerto, aloinjerto y xenoinjerto). Todas estas técnicas poseen

ventajas y desventajas. Por ejemplo, los metales, si bien son capaces de soportar cargas elevadas, pueden sufrir fatigas, desgastes, corrosión y son necesarias cirugías posteriores para extraerlos del cuerpo. En el caso de las prótesis, suelen aflojarse, ya que presentan problemas de estabilidad en la superficie debida a la baja osteointegración resultando en micromovimientos en la interfase hueso-implante, dañando al hueso fijado, además de que también pueden sufrir fatigas, desgastes, corrosión. En relación al uso de injertos, las principales desventajas son las reacciones de rechazo y la carencia de donantes. Debido a la mayor expectativa de vida que existe en la actualidad y al crecimiento de la población global, es de esperar que los problemas que surgen por el deterioro de la calidad ósea se incrementen en los próximos años y con ellos los costos socio-económicos de los tratamientos. En vista de problemas como la falta de donantes, la transmisión de enfermedades virales y otras (aloinjerto y xenoinjerto), la necesidad de disminución de la morbilidad del sitio de extracción (en caso de autoinjertos) y la incapacidad de los metales a remodelarse, nace la INGENIARÍA DE TEJIDO ÓSEO. Esta ciencia interdisciplinaria utiliza diversos materiales como por ejemplo polímeros, para generar matrices o scaffolds que sirvan de soporte para las células y una vez implantado en el sitio de lesión promueva y guíe la reparación ósea. El objetivo general de este proyecto es el desarrollo, caracterización y aplicación de matrices "inteligentes", basadas en Alginatos, que incluyan estroncio ( $\text{Sr}^{+2}$ ) como factor osteogénico y que funcionen además como un sistema de liberación del mismo para estimular la formación ósea mediada por los osteoblastos. Se propone el desarrollo y estudio de matrices a base de Alginato, utilizando  $\text{Sr}^{+2}$  como entrecruzante iónico y estimulante de la formación ósea y/o monómeros como entrecruzantes covalentes para aplicación en implantes de tejido óseo.

- **“Aplicación de materiales basados en residuos industriales para ingeniería de tejido óseo-cartilaginoso”**. Período: 2017-2018. Directores: Titular: Dra Ana M Cortizo; Co-Titular: Dra Maria Susana Cortizo.

*Monto total:* \$ 420000. PIO-CIC-CONICET.

#### *Resumen*

La pérdida del tejido esquelético es frecuente en individuos añosos, siendo una causa significativa de morbilidad crónica. Debido a las fallas que presentan los tratamientos tradicionales, la ingeniería de tejidos surge como alternativa promisorio de reparación tisular al combinar técnicas de ingeniería de materiales y ciencias de la vida. El objetivo de este proyecto es el desarrollo, caracterización y aplicación de biomateriales preparados a partir de residuos industriales nacionales; combinando un polímero



natural, quitosano (obtenido como subproducto de la industria ictícola) y uno sintético basado en esteres fumáricos (subproducto de la industria petrolera nacional), con o sin el agregado de hidroxihapatita; que promuevan la regeneración tisular ósea. Se propone el empleo de una nueva metodología de síntesis basada en el uso de energía de microondas, la cual es una fuente de energía alternativa, segura y económica para llevar a cabo las reacciones de polimerización radical y radical controlada. Los biomateriales obtenidos serán empleados como "scaffolds" y su citotoxicidad y biocompatibilidad analizada empleando células progenitoras de médula ósea de rata. Además, el desarrollo del presente plan permitirá la colaboración entre diferentes grupos para la obtención de un biomaterial de alto valor agregado y con propiedades mejoradas para su empleo en medicina regenerativa, cuya futura transferencia hacia el sector productivo impactará directamente en la salud humana.

Este proyecto se inició este año (mes de junio) con el financiamiento parcial del mismo. Contamos con la parte de los fondos de la CIC (\$25.000 para equipamiento y \$80.000 para insumos).

#### *Proyectos Colaborativos*

- **"Biomateriales poliméricos en ingeniería de tejido óseo"**. Proyecto colaborativo con la Dra. María Susana Cortizo – Grupo Macromoléculas, INIFTA, UNLP. 2004 – Actual.

- **"Effects of Strontium Ranelate and Vitamin D on vascular calcification"**. Convenio con el Institut de Recherches Internationales Servier de Francia. Octubre 2013-Actual.

- **"Matrices poliméricas para ingeniería de tejidos óseo-cartilaginoso"**. Proyecto colaborativo con el Dr. Jose Luis Gomez Ribelles. Centre for Biomaterials and Tissue Engineering, CBIT, Universitat Politècnica de Valencia y Biomedical Research Networking Center in Bioengineering, Biomaterials and Nanomedicine (CIBER-BBN), Valencia, Spain. 2013 - Actual.

-**"Desarrollo de matrices "inteligentes" basadas en alginatos y estroncio para ingeniería de tejido óseo"** Proyecto colaborativo con el Dr. Fernando Gaspar Dellatorre del Grupo de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Acuicultura y Pesca (GIDTAP), Facultad Regional Chubut, UTN y Centro para el Estudio de los Sistemas Marinos (CESIMAR), CCT CENPAT-CONICET. Puerto Madryn, Chubut

- **"Enfermedad de Alzheimer y osteoporosis: biomarcadores para predicción de alteraciones y diagnóstico"**. Proyecto colaborativo con el Dr. Gustavo Morel, Laboratorio de Bioquímica del Envejecimiento del INIBIOLP, Facultad de Ciencias

Médicas, UNLP. Para este proyecto se solicitó financiamiento a través de los PIP de la UNLP. 2018.

**-“Evaluación del efecto de principios activos aislados de la tipa (*Tipuana tipu*) sobre células óseas en cultivo”.** Proyecto colaborativo con el Prof. Dr. Amani M. Marzouk, Departamento de Farmacognosia de la Universidad de Mansoura, Egipto.

**-“Fisiopatogenia de las osteopatías presentes en el huemul (*Hippocamelus bisculus*)”.** Proyecto colaborativo con el Dr. Werner T Fleuck, CONICET, Administración Nacional de Parques Nacionales, Bariloche, Argentina.

## Producción Científica y Tecnológica

### Publicaciones

1. **“Preparation, characterization and in vitro activities evaluation of triblock copolymers-based polymersomes for drugs delivery”**, Lucas N. Besada, Pablo Peruzzo, Ana M. Cortizo and M. Susana Cortizo. *Journal of Nanoparticle Research*. 20, (3) 67, 2018. (<https://doi.org/10.1007/s11051-018-4169-7>).
2. **“Multi-scale approach for the evaluation of bone mineralization in strontium ranelate treated diabetic rats”**. Pedro Álvarez-Lloret, Juan Manuel Fernández, María Silvina Molinuevo, Agustina Berenice Lino, José Luis Ferretti, Ricardo Francisco Capozza, Ana María Cortizo, and Antonio Desmond McCarthy. *Biological Trace Element Research*. 5 Abril 2018. (doi:10.1007/s12011-018-1322-1).
3. **“Alendronate modulate the dental pulp progenitor cells plasticity”** Juan M Fernandez, Maria V Gangoiti, Agustina Lino, Maria C Cortizo, Ana M Cortizo, Maria S Molinuevo. *Oral Health and Medicin*. 2 (1) Abril-2018.
4. **“Scaffolds based on lineal and star fumarate-metha/acrylate copolymers for bone tissue engineering: characterization and biocompatibility studies”**. Leticia Bravi Constantino, Tamara G Oberti, Ana M. Cortizo, M. Susana Cortizo. *J. Biomed Mater Res, Part A*: 2018 Oct 25. doi: 10.1002/jbm.a.36554.
5. **Nanostructured fumarate copolymer-chitosan crosslinked scaffold: An in vitro osteochondrogenesis regeneration study**. Lastra ML, Molinuevo MS, Blaszczyk-Lezak I, Mijangos C, Cortizo MS. *J Biomed Mater Res A*. 2018; 106 (2) : 570-579. doi: 10.1002/jbm.a.36260.
- 6.

### *Presentaciones en Mesas y Simposios*

1. Simposio: “Nuevos paradigmas del metabolismo fosfocálcico”, tema: “Osteopatía diabética – impacto de los productos de glicación avanzada (AGEs)”. Relator: Antonio Desmond McCarthy. XII Congreso de FASEN, Mar del Plata, 5 al 7 de septiembre de 2018.

### *Trabajos presentados en Congresos*

1. “Un tratamiento oral con metformina previene efectos anti-ontogénicos en ratas con síndrome metabólico experimental”. Wanionok, NE; Aguirre, JI; Molinuevo, MS; Fernández, JM; Besada L, Cortizo, AM; Sedlinsky, C; Schurman, L; McCarthy, AD. FASEN 2018 – VIII Congreso Argentino de la Federación de Endocrinología. Mar del Plata, 5-7 de Septiembre de 2018.
2. “Células progenitoras de pulpa dental; efecto de Diabetes mellitus y Síndrome Metabólico” Lenzi Ayelen Daniela; Gangoiti Maria Virginia. XX Congreso de la Sociedad de Ciencias Morfológicas de La Plata y 17º Jornadas de educación en ciencias morfológicas. Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP. La Plata. Buenos Aires. Argentina, 25 y 26 de Octubre de 2018.
3. “Membranas interpenetradas de Alginato para ingeniería de tejido oseo” Luz Torres, Ana M Cortizo, Juan M. Fernandez, Tamara G. Oberti. 18º SAM-CONAMET. Bariloche, 1 al 5 de octubre 2018.
4. “Scaffolds for Bone Tissue Engineering Applications based on Fumaric Copolymers”. M. Leticia Bravi Costantino, Tamara G. Oberti, M. Susana Cortizo, Ana M. Cortizo. SLAP (Simposio Latinoamericano de Polimeros) 2018, Mar del Plata, 6-9 de Noviembre 2018.
5. “Effect of the components of an alginate semi-IPN on its final properties to bone tissue engineering”. M. Luz Torres, Ana M. Cortizo, Juan M. Fernández, Tamara G. Oberti. SLAP (Simposio Latinoamericano de Polimeros) 2018, Mar del Plata, 6-9 de Noviembre 2018.
6. “Characterization of polymersomes from tri-block copolymer as potential delivery system”. Lucas N. Besada, M. Susana Cortizo, Ana M. Cortizo. SLAP (Simposio Latinoamericano de Polimeros) 2018, Mar del Plata, 6-9 de Noviembre 2018.
7. “In vivo evaluation of a chitosan-based Scaffold for bone tissue engineering” María Laura Lastra, María Silvina Molinuevo, Ana María Cortizo, María Susana Cortizo. Reunión conjunta SAIC-SAI-SAFIS 2018. Mar del Plata, 14-17 de Noviembre 2018.

8. "Metabolic syndrome and dental pulp progenitor Cell plasticity. Ayelen Daniela Lenzi, Juan Manuel Fernández, Silvina Molinuevo, Maria Virginia Gangoiti. Reunión conjunta SAIC-SAI-SAFIS 2018. Mar del Plata, 14-17 de Noviembre 2018.

### **Premios y/o Distinciones**

- **Mención al Egresado Distinguido de Posgrado.** Universidad Nacional de La Plata, por medio de la resolución 1031/12, Facultad de Ciencias Exactas, Departamento de Ciencias Biológicas: **Dra Maria Laura Lastra.** 2018.
- **Menciones** otorgadas por la SAIC al mejor póster por área temática. Medicina Regenerativa. **In vivo evaluation of a chitosan-based Scaffold for bone tissue engineering** María Laura Lastra, María Silvina Molinuevo, Ana María Cortizo, María Susana Cortizo. Reunión conjunta SAIC-SAI-SAFIS 2018. Mar del Plata, 14-17 de Noviembre 2018.

### **Formación de Recursos Humanos**

#### **Tesis y trabajos finales de grado**

##### *Tesinas en ejecución*

- **Srta Ayelen Lenzi**, Estudiante de la Carrera de Biotecnología y Biología Molecular. LIOMM, Fac de Ciencias Exactas, UNLP. Director: Dra M V Gangoiti. Título: "Efecto del síndrome metabólico sobre las células progenitoras de pulpa dental".
- **Srta Lucia Costa**, Estudiante de la Carrera de Biotecnología y Biología Molecular. LIOMM, Fac de Ciencias Exactas, UNLP. Directora: Dra M S Molinuevo. Tutor: Dr. Juan M. Fernandez. Título: "Evaluación de la actividad biológica de los fitoesteroides de la Tipa (Tipuana tipu) sobre células mesenquimáticas en cultivo"

##### *Tesis Doctorales*

- **Lic. María Laura Lastra**, Inscripta en la Carrera del Doctorado de la Facultad de Ciencias Exactas (6-2012) Expte. 700-12472. Director: Dra Maria Susana Cortizo, Co-director: Dra María Silvina Molinuevo. Título: "Desarrollo de Estrategias de Ingeniería de Tejidos para la Regeneración del Tejido ósteocartilaginoso". Tesis Aprobada 21/03/2018. Calificación: 10 (diez).

### *Tesis Doctorales en Ejecución*

- **Lic. Lara Fernanda Medina**, Inscripta en la Carrera del Doctorado de la Facultad de Ciencias Exactas (12-06-14). Expte. 700-00537. Director: Dra M. Susana Cortizo; Co-director: Dra Ana M. Cortizo. Título: Diseño y aplicación de hidrogeles basados en polisacáridos para ingeniería de tejidos. Tesis en Ejecución.
- **Medico Claudia Sedlinsky**. Inscripta en el Doctorado de la Facultad de Ciencias Medicas, UBA (2013) Exp-UBA No: 27293/2013. Director: Dra Ana M. Cortizo. Título: “Efectos de metformina sobre la capacidad de transdiferenciación osteoblástica de células de músculo liso vascular”. Tesis en Ejecución.
- **Lic. Maria Leticia Bravi Costantino**, Inscripta en la Carrera del Doctorado de la Facultad de Ciencias Exactas (24-6-15) Expte. 700-4695. Director: Dra Ana M. Cortizo, Co-director: Dra Tamara Oberti. Título: “Ingeniería de Tejido Óseo: Efecto del diseño de un biomaterial basado en copolímeros en bloque sobre la biocompatibilidad de células oseas”. Tesis en Ejecución.
- **Lic. María Luz Torres**, Inscripta en la Carrera del Doctorado de la Facultad de Ciencias Exactas (4-2015) Expte. 700-05191/15. Director: Dr. Juan Manuel Fernandez, co-director: Dra. Tamara Oberti. Título: “Desarrollo de matrices a base de Alginatos con aplicación en Ingeniería de Tejido Óseo y Cartilaginoso”. Tesis en Ejecución.
- **Lic. Agustina Lino**, Inscripta en la Carrera del Doctorado de la Facultad de Ciencias Exactas (4-2014) Expte. 700-002128/14. Director: Dr. Antonio D. McCarthy, co-director: Dr. Juan Manuel Fernandez. Título: “Utilización de Biomateriales y Ranelato de Estroncio para el tratamiento de alteraciones óseas asociadas a la Diabetes mellitus”. Tesis en Ejecución.
- **Lic. Lucas Besada**, Inscripto en la Carrera del Doctorado de la Facultad de Ciencias Exactas (29-09-2016) Expte. 0700-008430716-000 (Res 2115). Director: Dra Ana M. Cortizo, co-director: Dra Maria Susana Cortizo. Título: “Sistema de liberación controlada de vitamina D basado en Polimerosomas”. Tesis en Ejecución.
- **Lic Nahuel Ezequiel Wanionok**, Inscripto en la Carrera del Doctorado de la Facultad de Ciencias Exactas (11-07-2018) Expte 0700-13895/18-0 (Res 1424). Director: Dr. Antonio D. McCarthy, Co-Director: Dr. José

Ignacio Aguirre (Universidad de Florida, USA). Título: "Alteraciones óseas asociadas al síndrome metabólico en ratas: evaluación preclínica de un tratamiento oral con metformina". Tesis en Ejecución.

### **Cursos de Post-Grado dictados**

- "*Metabolismo Mineral y Enfermedades Óseas Metabólicas*". Organizado por las Cátedras de Bioquímica Patológica y Anatomía e Histología, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP. Responsables: Dra Ana M Cortizo y Dr Antonio D McCarthy. Curso teórico-practico, con evaluación final y con validez para el doctorado (3 créditos), 45 h totales. La Plata, agosto – diciembre 2018.

### **Convenios-Contratos**

- "*Effects of Strontium Ranelate and Vitamin D on vascular calcification*". Convenio con el Institut de Recherches Internationales Servier de Francia. Octubre 2013-Actual.

### **Infraestructura y Equipamiento**

El grupo cuenta actualmente con espacios de laboratorios (75 m<sup>2</sup>) y oficina/sala de reuniones (25m<sup>2</sup>) en el Área Bioquímica Clínica, 3er piso del Edificio Nuevo del ExLiceo, Facultad de Ciencias Exactas.

Se dispone de cuarto de cultivo con microscopio invertido, cámara de flujo laminar, estufas de cultivo y tanque de N<sub>2</sub> conservación de células y heladera con freezer. Espacios para drogueros, dos balanzas, peachimetro, agitadores magnéticos, shakers, incubadores. Espacio de trabajos experimentales y escritorios con bibliotecas, revistas periódicas, centrifuga refrigerada y dos microcentrifugas, espectrofotómetro visible con celda Peltier, estufa de secado de material, tres computadoras con impresoras y un escáner, dos espectrofotómetro UV-visibles con celda calefaccionable, baño de agua de calefacción tipo Lauda, lector de ELISA, contador de gamma (Alfa nuclear), destilado de cuarzo, espacio para trabajos en biología molecular (pipetas, microcentrifuga, vortex, cuba de electroforesis horizontal, fuente de poder, revelador UV y termociclador con gradiente). Se cuenta con espacio para trabajos en microscopia, histología (baño termostático para cortes histológicos, trenes coloración, estufas para preparados histológicos) y un espacio para electroforesis de proteínas (cuba vertical, fuente de poder, cuba de transferencia, juego de pipetas). Además se dispone de un equipo FTIR en el Laboratorio Promfyb, asociado al Área Bioquímica Clínica. A través de un Consorcio, se dispone de un Microscopio Confocal en la

Facultad de Ciencias Exactas y a través de un PICT-E 2015 de un espacio para Bioterio y trabajo con animales experimentales.

Se dispone de una pequeña biblioteca con libros y revistas de la especialidad. También se tiene acceso a la Biblioteca central de la Facultad de Ciencias Exactas, sistema de Internet y búsqueda de bibliografía gratuita a través del convenio con Secyt.

## **Laboratorio de I+D en Ingeniería de Software y Sistemas de Información (LISSI)**

**Director: Dr. Pablo R. Fillottrani**

*Dirección: Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación - UNS,  
San Andrés 800 – Campus Palihue,  
Bahía Blanca  
Teléfono: +54 291 459 5135  
Fax: +54 291 459 5136  
Correo electrónico: [lissi@cs.uns.edu.ar](mailto:lissi@cs.uns.edu.ar)  
Web: [lissi.cs.uns.edu.ar](http://lissi.cs.uns.edu.ar)*

### **RESUMEN DE ACCIONES**

#### **Antecedentes y Objetivos**

El LISSI fue creado por la Asamblea Universitaria de la UNS el 16/4/2009. Su reglamento interno fue aprobado por el Consejo Superior de la UNS el 15/5/2009, y comienza a desarrollar sus actividades a partir del 1/9/2009. En el año 2017 comienza a funcionar como Centro Asociado a la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires.

Es indudable el gran impacto que el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y comunicaciones (TICs) han tenido sobre la sociedad en general, reconocido por muchos autores como el advenimiento de la llamada sociedad de la información, y las organizaciones en particular, cuyo funcionamiento cada vez depende más del valor agregado generado por sus Sistemas de Información. Las computadoras personales y los celulares inteligentes, el acceso a bases de datos globales, los desarrollos de software para la gestión documental que posibilitan almacenar gran cantidad de información y por último la aparición de Internet y la WWW han modificado la tradicional perspectiva de los servicios que ofrecen las unidades de información. La introducción de estas tecnologías implica cambios

transformacionales de la sociedad y se habla de sociedad de la información y sociedad del conocimiento. Se trata de un cambio en profundidad de la propia sociedad. Las TICs designan a la vez un conjunto de innovaciones tecnológicas, pero también las herramientas que permiten una redefinición radical del funcionamiento de la sociedad. La puesta en práctica y la correcta apropiación de las TIC afecta a numerosos ámbitos de las ciencias humanas, la teoría de las organizaciones o la gestión. El LISSI tiene como meta realizar actividades de investigación y desarrollo de tecnología en estas áreas de la Informática, y promover su transferencia al medio. Sus objetivos son:

- Formación de recursos humanos a través de la docencia de grado y posgrado, en concordancia con las necesidades del medio social y productivo, y con los más recientes avances de la ciencia y la tecnología.
- Generación y desarrollo de conocimientos y tecnologías en las distintas áreas de la Ingeniería de Software y Sistemas de Información.
- Transferencia de tecnología y asistencia técnica a la industria, gobierno y organizaciones sociales, efectivizadas a través de acciones de capacitación, prestación de servicios y ejecución de proyectos de investigación, desarrollo e ingeniería.
  - Transferencia de conocimientos hacia la comunidad a través de acciones de capacitación, divulgación e información.

### **Organización y Dirección**

Director: Dr. Pablo R. Fillottrani

Codirector: Dra. Elsa Estévez

Consejo Asesor: Ing. Jorge Ardenghi

Mg. Karina Cenci

Dra. María Laura Cobo

Dr. Sergio Gómez

### **Recursos Humanos**

Durante el 2018 han trabajado en el laboratorio 10 investigadores, 2 becarios graduados y 5 alumnos de grado.

### **Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación**

Se han desarrollado los siguientes proyectos:



- *Herramientas para el Desarrollo y la entrega de servicios públicos digitales de acción social para municipios bonaerenses*, PITAP-CIC, 2017-2018
- *Interoperabilidad Semántica: aplicaciones para la Web y E-gobierno*, PGI-UNS, 2015-2018
- *Arquitecturas adaptadas para integrar computación móvil y computación en la nube*, PGI-UNS, 2017-2020
- *Representación de conocimiento en entornos dinámicos: formalismos temporales y razonamiento ontológico*, PGI-UNS, 2017-2020

## Publicaciones

### Capítulos de Libro

- *Cómo lo hicieron: Lecciones sobre simplificación y digitalización provenientes de Estonia, Uruguay, México y Chile*, E. Estévez, S. Linares, P. Fillottrani, capítulo 3, págs. 152-195 en *El fin del trámite eterno: ciudadanos, burocracia y gobierno digital*, B. Roseth, A. Reyes, C. Santiso, editores. Banco Interamericano de Desarrollo, 2018.
- *Complexity of DeLP: Current Status and Moving Forward*, L. Cecchi, P. Fillottrani. Capítulo 7, págs. 123-144 en *Argumentation-based Proofs of Endearment*, C. Chesñevar, M. Falappa editores. College Publications, 2018.
- *Governing the Digital Transformation of the Colombian Public Sector*, E. Estévez. En *OECD Digital Government Studies - Digital Government Review of Colombia*, B-C. Ubaldi, ed. Paris: OECD Digital Government Studies, 2018, pp. 33–60.
- *Coherent implementation of digital government policies in different contexts in Colombia*, E. Estévez. En *OECD Digital Government Studies - Digital Government Review of Colombia*, B-C. Ubaldi, Ed. Paris: OECD Digital Government Studies, 2018, pp. 103–128.
- *El Comercio Electronico en la Era de los Bots*, C. Chesñevar, E. Estevez. En *Algoritmolandia*, Madrid: INTAL, Planeta, 2018, pp. 126-135.

### Revistas con Referato

- *Capability Maturity Models as a Means to Standardize Sustainable Development Goals Indicators Data Production*, I. Marcovecchio, M.

Thinyane, E. Estévez, P. Fillottrani. *Journal of ICT Standardization* (ISSN: 2245-800X), vol. 6, num. 3, págs. 216--244. River Publishers, Julio 2018.

- *A taxonomy for planning and designing smart mobility services*, G. Cledou, E. Estevez, and L. Soares Barbosa. Gov. Inf. Q., 2018.
- *Platform-Based Governance for Sustainable Development: Reshaping Citizen-Administration Relationships in the Digital Age*, T. Janowski, E. Estevez, and R. Baguma, Gov. Inf. Q., 2018.

### **Congresos con Referato Internacional**

- *Towards a Cognitive Linked Public Service Cloud*, S. Salem, A. Ojo, E. Estévez, P. Fillottrani. Proceedings of the Collaborative Networks of Cognitive Systems - 19th IFIP WG 5.5 Working Conference on Virtual Enterprises, (PRO-VE 2018), Cardiff, Reino Unido. Septiembre 2018.
- *Oceanographic Data Management: Towards the Publishing of Argentine Oceanographic Campaigns as Linked Data*, M. Zárate, P. Rosales, P. Fillottrani, C. Delrieux, M. Lewis. Proceedings of the 12th Alberto Mendelzon International Workshop on Foundations of Data Management, Cali, Colombia. Mayo 2018.
- *The design and use of dashboards for driving decision-making in the public sector*, R. Vila, E. Estevez, P. R. Fillottran. Proceedings of the 11th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (ICEGOV 2018), Galway, Irlanda. Abril 2018.
- *Core Vocabulary for Welfare Public Services*, S. Salem, E. Estevez, P. R. Fillottrani. Proceedings of the 11th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (ICEGOV 2018), Galway, Irlanda. Abril 2018.
- *An innovative mobile app integrating relevant and crowdsourced information for improving citizen's safety*, A. García Pereira, E. Estevez, P. R. Fillottrani. Proceedings of the 11th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (ICEGOV 2018), Galway, Irlanda. Abril 2018.
- *Government Data Interoperability among Educational Organizations*, K. Cenci. Proceedings of the 11th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, (ICEGOV 2018), Galway, Irlanda. 2018.

- *Fighting Administrative Corruption with Digital Government in Sub-Saharan Africa*, Y. Walle, T. Janowski, E. Estevez. En 18th European Conference on Digital Government ECDG 2018, Santiago de Compostela, España. 2018.
- *Examining Government-Citizen Interactions on Twitter using Visual and Sentiment Analysis*, R. Hubert, E. Estevez, A. Maguitman, T. Janowski. Proceedings of the 19th Annual International Conference on Digital Government Research: Governance in the Data Age. 2018.

### **Congresos con Referato Nacional**

- *Towards a Framework for Ontology-Based Data Access: Materialization of OWL Ontologies from Relational Databases*, X Workshop en Innovación en Sistemas de Software (WISS 2018), Tandil, Argentina, 2018.
- *Servicios públicos digitales con integración de información*, S. Gómez, P. Fillottrani, E. Estévez, K. Cenci. Segundo Encuentro de Centros Propios y Asociados de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, Bahía Blanca, 2018.
- Desarrollo de Herramientas para Acceso a Bases de Datos Heterogéneas Basado en Ontologías en el Contexto de la Entrega de Servicios Públicos Digitales. S. Gómez, P. Fillottrani, E. Estévez, P. Pesado, A. Pasini, R. Muñoz, P. Thomas. Primer Encuentro de Centros Propios y Asociados de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, Mar del Plata, 2018.

### **Formación de Recursos Humanos**

Se encuentran realizandose seis tesis de doctorado en Ciencias de la Computación (UNS), una tesis de doctorado en Bibliotecología (UBA), una tesis de doctorado en Informática (UNLP) y dos tesis de Magister en Ciencias de la Computación (UNS). En el período se finalizaron las siguientes tesis:

### **Tesis de Posgrado**

- Ayman Alabariyat, tesis “Electronic Participation through Social Media: Citizens’ Acceptance Factors at Local Government Level”, defendida el 22 de julio de 2018, Universidade do Minho, Portugal. Directora: Elsa Estévez.

- María Guillermina Cledou, tesis “A Virtual Factory for Smart City Service Integration”, defendida 12 de noviembre de 2018, Universidade do Minho, Portugal. Directora: Elsa Estévez

### **Tesinas de Grado o Proyectos Finales de Ingeniería**

- Sebastián Romeo Larrieu, Ingeniería en Sistemas de Información, Universidad Nacional del Sur, mayo 2018. Directores: E. Estévez, P. Fillottrani.
- Kevin Schweitzer, Ingeniería en Sistemas de Información, UNS, agosto 2018. Directores: E. Estévez, P. Fillottrani.
- Santiago Salem, Ingeniería en Sistemas de Información, UNS, julio 2018. Directores: E. Estévez, P. Fillottrani.
- Roman Vila, Ingeniería en Sistemas de Información, UNS, abril 2018. Directores: E. Estévez, P. Fillottrani.

### **Infraestructura y Equipamiento**

No hubo incorporación de equipamiento durante el 2018. Tampoco se modificó la infraestructura, cedida completamente por la Universidad Nacional del Sur.



# Centros de Múltiple Dependencia

## **Centro de Tecnología de Recursos Minerales y Cerámica (CETMIC)**

**Director: Dr. Alberto Néstor Scian**  
**Vicedirector: Dr. Nicolás Rendtorff Birrer.**

*Camino Centenario y 506. (1897) Manuel B. Gonnet, Prov. de Bs. As.*  
*Teléfonos: +54 (0221) 4840247 y +54 (0221) 4840167. Fax: +54 (0221) 4710075.*  
*E-mail: [info@cetmic.unlp.edu.ar](mailto:info@cetmic.unlp.edu.ar)*  
*Web: <http://www.cic.gba.gov.ar/cetmic> / <http://laplata-conicet.gov.ar/unidades-ejecutoras/CarpetaUnidades/cetmic>*

### **RESUMEN DE ACCIONES**

Las tareas de I&D se cumplen en tres Áreas y una Planta Piloto de Ensayo y Desarrollo de Materiales Cerámicos-Refractarios y Materias Primas conexas, integrados para la ejecución de Proyectos de Investigación y la prestación a terceros de servicios técnicos calificados y de rutina. Asimismo, se lleva a cabo la implementación de normas de Seguridad e Higiene en la Institución.

-Área Materiales Cerámicos - Área Físicoquímica de Minerales - Área Geología y Mineralogía.

-Planta Piloto de Ensayo y Desarrollo de Materiales Cerámicos- Refractarios.  
Implementación del Sistema de Gestión de Calidad.

### **Antecedentes y Objetivos. Motivos que impulsaron la creación.**

La idea de una unidad de investigación y desarrollo, con incumbencia en el tema de la tecnología de los recursos minerales en el medio local, se materializó en 1971 cuando el Departamento de Tecnología Química de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP y la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC) suscribieron un Convenio para el estudio de aprovechamiento de dichos recursos en la Provincia de Buenos Aires. Este convenio se amplió tiempo después, dando cabida al Área de Cerámica del Laboratorio de Ensayo de Materiales e Investigaciones Tecnológicas (LEMIT) del Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires. Las tareas se desarrollaron en dependencias de la Facultad de Ciencias Exactas y el LEMIT.

El Dr. Teodoro G. Krenkel, docente de la Facultad de Ciencias Exactas e Investigador del CONICET, propuso en 1977, la creación del Centro de Tecnología de Recursos Minerales y Cerámica (CETMIC), con la participación de los signatarios originales y del

CONICET. Así, el 20 de septiembre de 1977 se firmó el Convenio de Constitución y Funcionamiento del CETMIC y se designó Director Interino al propio Dr. Krenkel.

En el año 1979 el LEMIT fue transferido a la CIC. En 1985 el CETMIC pasó a depender exclusivamente de la CIC manteniéndose los términos de colaboración científica y subsidios con el CONICET. Finalmente, en 1991, se concretó la firma de un Convenio entre la CIC y el CONICET para el funcionamiento y desarrollo de Centros de aquella, entre los que figuraba el CETMIC. En el año 1979 con el fallecimiento del Dr. Krenkel, asume la Dirección el Dr. Enrique Pereira hasta el año 1998 y continúa el Dr. Esteban F. Aglietti hasta el 2004. El 15 de octubre del 2004 asume la dirección la Dra. Ing. Cristina Volzone hasta el 2007 y asume la dirección el 15 de Enero de 2008 el Dr. Alberto Néstor Scian.

### **Organización y Dirección**

Conformado por la Dirección, el Consejo Directivo: compuesto de cinco miembros (tres Investigadores, un Personal de Apoyo y un becario), y la Gerencia Técnica.

### **Recursos Humanos**

#### *Investigadores\_(17)*

Dr. Esteban F. Aglietti, Principal CONICET – Área Materiales Cerámicos (Jubiló Dic/18)

Dr. María P. Albano, Independiente CONICET - Área Materiales Cerámicos

Dr. Pablo M. Arnal, Adjunto CONICET - Área Fisicoquímica de Minerales

Dra. Yesica Bruni, Asistente CONICET. Área Materiales Cerámicos.

Dr. María F. Cravero, Adjunto CONICET – Área Geología y Mineralogía

Dra. Mariela Fernández, Adjunto CONICET – Área Fisicoquímica de Minerales.

Ing. Liliana B. Garrido, Independiente CONICET. Área Materiales Cerámicos (jubilé Oct/18)

Dra. Ing. María B. Lombardi, Adjunto CIC S/D. Área Materiales Cerámicos y Fisicoquímica de Minerales.

Ing. Pablo Miquelarena, Investigador Asistente CIC. Área Materiales Cerámicos.

Dr. Nicolás Rendtorff Berrier, Independiente CONICET. Área Materiales Cerámicos

Dr. Alberto N. Scian, Principal CONICET, Área Materiales Cerámicos

Dr. Gustavo Suárez, Adjunto CONICET, Área Materiales Cerámicos

Ing. Eduardo L. Tavani, Adjunto CIC, Área Fisicoquímica de Minerales (Jubiló Mar/18).

Dr. Matías R. Tejerina, Asistente CONICET. Área Materiales Cerámicos

Dr. Rosa M. Torres Sánchez, Principal CONICET, Área Fisicoquímica de Minerales (Jubiló-Contratada).

Dr. Ing. Cristina Volzone, Independiente CONICET, Área Fisicoquímica de Minerales (Jubiló Jun/18).

Dr. Patricia E. Zalba, Emérito CIC, Área Geología y Mineralogía (Jubiló Mar/18).

### Profesionales (11)

Lic. María S. Conconi, Principal CIC Pcia Bs As. Área Materiales Cerámicos y Área Geología y Mineralogía.

Lic. Cecilia I. Genazzini, Adjunto CONICET. Área Geología y Mineralogía.

Ing. Nora E. Hipendinger, Principal CIC. Área Materiales Cerámicos

Lic. Jorge Maggi, Principal CONICET. Área Geología y Mineralogía (Jubiló Oct/17).

Lic. Martín E. Morosi, Principal CIC. Área Geología y Mineralogía

Ing. Martín Ducos. Adjunto CONICET. Gerencia. Sector Administrativo-Contable. (Renunció Jun/19).

Tco. José Ortega, Adjunto CONICET. Mantenimiento y Área Fisicoquímica de Minerales (Jubiló Set/17)

Lic. Nelly H. Prieto, Principal CONICET. Administración y Área Materiales Cerámicos.

Ing. Matías R. Gauna. Adjunto CONICET – Área Materiales Cerámicos

Lic. Ernesto Moyas, Adjunto CONICET – Área Planta Piloto Ensayo de Materiales.

Ing. Franco M. Stábile, Adjunto CONICET – Área Fisicoquímica de Minerales y Materiales Cerámicos.

### Técnicos (5)

Sr. Lucas Huck. Asociado CONICET. Planta Piloto Ensayo de Materiales. Mantenimiento.

Sr. José M. Mammini, Principal CONICET. Sector Administrativo-Contable

Sra. Analía V. Medina, Carrera del Personal de Apoyo CIC. Sector Administrativo-Contable.

Sra. Paula Durante, Asistente CONICET. Sector Administrativo-Contable.



Tco. Martiniano Picicco. Asociado CONICET. Planta Piloto Ensayo de Materiales.

Actividad Docente: Investigadores y CPA: 11 CONICET y 4 CIC

### **Proyectos de Investigación y Desarrollo e Innovación.**

#### *Proyectos de Investigación Financiados: Total: 20*

- PROYECTO 1: Desarrollo de una tecnología de impresión 3D por sistema de extrusión-deposición de materiales cerámicos, PIO CONICET-UNLA 2016-2018. Nro. 22420160100023CO; Director: Investigador Responsable Dr. N. Rendtorff. (\$ 190,000).
- PROYECTO 2: Desarrollo y propiedades de cerámicos con zirconia para aplicaciones biomédicas. CONICET- PIP 00454. 2013-2015. Resolución No: 4316. Director: Dra. P. Albano.
- PROYECTO 3: Obtención de materiales de alto valor agregado por el procesamiento de minerales no metalíferos nacionales, Proyectos de Investigación de Unidades Ejecutoras CONICET 2016-2021. Director: Dr. A. N. Scian. (\$5,000,000)
- PROYECTO 4: Proyecto de extensión acreditado: "Participación de alumnos en tareas de I & D" Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP, 2009-actual (Renovable cada año). Director: Dr. A.N. Scian.
- PROYECTO 5: Las estructuras monticulares del Delta Superior del Paraná durante el Holoceno tardío. PICT 0665-2012- actual. Dr. A.N. Scian, Lic. N.H. Prieto, Lic. M.Morosi, Lic. M.S. Conconi y Lic. J. Maggi. Investigadores Integrantes. Director: Dr. R. Bonomo, Museo de La Plata.
- PROYECTO 6: FONARSEC NANOPETRO CON YTEC – CONICET para el desarrollo de Agentes de Sostén Artificiales ultra livianos, nanoestructurados para la estimulación de pozos de gas. 2013-2018. Director: A.N. Scian. (\$9.000.000).
- PROYECTO 7: Desarrollo de insertos cerámicos para moldes utilizados en el colado de metales, PIT-AP-BA 2016 CIC-PBA- #19. 2016-2018. Director: Ing. P. Miquelarena (\$890,000).
- PROYECTO 8: Compositos nano estructurados densos de zirconia conteniendo nanotubos de carbono (NTC). PICT 2013 1102 Jóvenes Investigadores. Responsable del proyecto desde Septiembre del 2014 Dr. G. Suarez.

- PROYECTO 9: Procedencia y evolución cortical de Unidades Silicoclásticas del Paleozoico Medio: Historia Tectonoestratigráfica y Paleogeográfica. 11/N704. Facultad de Ciencias Naturales UNLP. Director: Dr. C. Cingolani. Lic. M. Morosi (Investigador UNLP).
- PROYECTO 10: Caracterización estructural de minerales y desarrollo de materiales cerámicos de interés tecnológico, Integrante Director: Dr. Scian, Alberto Néstor. PME-2015-0047 (ANPCyT) (\$ 4,227,500).
- PROYECTO 11: Materiales cerámicos micro y nanoestructurados X/737 Fac. Cs. Exactas UNLP 2015-2019. Director: Dr. A. N. Scian.
- PROYECTO 12: Recuperación e inmovilización de radioisótopos con partículas núcleo@cáscara. PICTPICT-2014-2583. Director: Dr. P. Arnal.
- PROYECTO 13: Zeolitas ricas en mordenita en vulcanitas del sur de Mendoza. Diseño de aplicaciones industriales que aumenten su valor agregado. PICT- 0367. 2016-2019 Director: Dra. F. Cravero.
- PROYECTO 14: Proyectos para el fortalecimiento de centros. CIC. Revalorización y aplicación tecnológica de minerales no metalíferos y rocas de aplicación de la provincia de Buenos Aires. 2016-2018. Director: Dr. A.N. Scian. (\$400.000).
- PROYECTO 15: Valorización de residuos agroindustriales para la producción de adhesivos para la industria maderera. PICT 2015-3026.2016-2019. Director: Dr. M. Escobar. Dra. R. Torres Sánchez (integrante).
- PROYECTO 16: Materiales cerámicos tecnológicos micro y nano estructurados basados en Zirconia PICT-2016-1193, 2017-2020; Integrante Director: E. F. Aglietti. (\$ 972,970).
- PROYECTO 17: Procesamiento y propiedades de biocerámicos de zirconia para aplicaciones odontológicas. CONICET- PIP 2017-2019. Director: Dra. P. Albano.
- PROYECTO 18: Polímeros activos reforzados con nano-arcillas Argentinas intercambiadas con sustancias antimicrobianas para el control de patógenos y contaminantes. PICT 585. 2015-2018. Director: Dra. R. Torres Sánchez.
- PROYECTO 19: Proposta SXS – LNLS, Brasil: ID: 20180272, Aluminum, silicon environment in sintered, crystalized and chemical Mullites ( $3\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$ ), without and with metals (Ti, Mn, Fe, Zr, Mo) added to its structure, 2018. Director: Dr. L. Andrini.

- PROYECTO FINSET (SECYT-CICPBA beneficiario) Ejecutado 2016-2018.- Director: D. Schinca.

SUBSIDIO CIC: Funcionamiento \$ 100.000 Res 196/17.

CONICET: Funcionamiento anual Res 82/17 y 731/17: \$99.360.

Monto facturado a través de la Fundación Ciencias Exactas 2018 \$4.158.988.

## **Formación de Recursos Humanos**

### Becarios (19)

- Ing. Facundo Barraqué. Beca Doctoral CONICET. Área Materiales Cerámicos
- Lic. Damián Benito. Beca Doctoral CONICET. Área Materiales Cerámicos
- Ing. Fernando Booth. Beca Posdoctoral CONICET – Área Materiales Cerámicos.
- Ing. Amalia L. Bursztyn Fuentes. Beca Doctoral CONICET - Área Materiales Cerámicos
- Lic. Franco Comerio. Geología. Fac. Cs Nat UNLP. Beca Pos Doctoral CONICET. Área Geología.
- Lic. María Florencia Serra. Beca CONICET. Área Materiales Cerámicos.
- Lic. Sofía Gómez. Beca CONICET. Área Materiales Cerámicos.
- Lic. María Florencia Hernández. Posdoctoral Área Materiales Cerámicos Asoc c/ Empresa.
- Lic. María C. Legarto. Beca CONICET. Área Materiales Cerámicos y Fisicoquímica de minerales.
- Lic. Leonel L. Long. Beca Doctoral CONICET. Área Fisicoquímica de Minerales. Asoc. c/ Empresa.
- Lic. Juan M. Martínez. Beca Pos Doctoral CONICET. Área Fisicoquímica de Minerales.
- Lic. Anabella Mocciaro. Beca Pos Doctoral CONICET. Área Materiales Cerámicos.
- Lic. Ramiro, Moreira Torja. Beca Doctoral CONICET. Área Fisicoquímica de Minerales.
- Lic. Agustina Patrinieri. Beca CONICET. Área Materiales Cerámicos.
- Lic. Joaquín Salduondo. Beca CONICET. Área Geología y Mineralogía.

- Ing. Clara G. Soubelet. Beca Doctoral Proyectos CONICET. Área Materiales Cerámicos.
- Lic. Camila Torres, Beca Doctoral CONICET – Área Fisicoquímica de Minerales.
- Lic. María A. Violini. Beca Doctoral CONICET. Área Materiales Cerámicos.
- Lic. Florencia Yarza. Beca Doctoral CONICET – Área Materiales Cerámicos.
- Lic. María E. Zelaya Soulé. Beca Doctoral CONICET. Área Fisicoquímica de Minerales. Asoc C/Empresa

Becaria entrenamiento CIC:

- Marilina Cathcarth, finalizó junio 2018

Tesis doctorales. Terminadas

- Dra. María Florencia Hernández: “Incorporación de Boro en cerámicos tecnológicos del sistema  $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ . Procesamiento y propiedades”. Departamento de química, Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP, Argentina. Director: Dr. Nicolás M. Rendtorff. Co-director: Dr. Esteban Aglietti. 27 de marzo 2018. Calificación: Aprobada con distinción.
- Dra. Anabella Mocciaro: “Desarrollo de agentes de sostén cerámicos de baja densidad utilizados para la explotación de petróleo y gas no convencionales mediante ligas nanoestructuradas”. Departamento de química, Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP, Argentina. Director: Dr. Alberto N. Scian. Co-director: M. Barbara Lombardi. 9 de marzo de 2018. Calificación: Aprobada con mención especial.
- Dr. Juan Manuel Martinez: “Desarrollo y evaluación de composites cerámicos y recubrimiento a partir de arcillas nanoestructuradas”. Facultad de ingeniería de la Universidad Nacional de la Plata, Argentina. Directora: Ing. Liliana B. Garrido.
- Co-directora: Dra. Ing. Cristina Volzone. 10 de agosto de 2018. Calificación: Sobresaliente 10.

Tesis doctorales en ejecución: 17

- Celeste Legarto: "Desarrollo de Filtro Para Tratamiento de efluentes agroindustriales".
- Damián Benito: "Materiales compuestos nano-mesoporosos del sistema SiO<sub>2</sub>-C obtenidos por técnicas sol-gel con materias primas industriales".
- Martina Ormaechea: "Investigación y desarrollo de carbón vegetal soportado con hierro (III) que remueva fluoruro de agua de pozo".
- Joaquín Salduondo: "Estudio geológico mineralógico y genético de las pelitas de la formación cacheuta y Rio Blanco en el Cerro Cacheuta, Cuenca Cuyana, Mendoza, y sus posibles aplicaciones en cerámica.
- Florencia Yarza: "Nano-montmorillonitas a partir de montmorillonitas nacionales y su incorporación en polímeros para aplicaciones en sanitización".
- Cesar Fernández Morantes: "Obtención de Organo-Montmorillonita y Bio-Montmorillonitas Para Retención de Metales Pesados y su Recuperación Tecnológica".
- Facundo Barraqué: "Síntesis de materiales híbridos Orgánicos / inorgánicos combinados con un nanomaterial magnético para la eliminación de contaminantes proteicos de efluentes acuosos".
- Ramiro Moreira Toja: "Conformación de materiales cerámicos nanoestructurados delgados por Deposición Electroforética (EPD) basados en zirconia".
- Agustina Paltrinieri: "Casira: pueblo alfarero argentino. Procesos de producción, circulación y materialidad en el arte cerámico local contemporáneo".
- Emilia Zelaya Soulé: "Síntesis y caracterización de materiales híbridos de montmorillonita y carbón para eliminar contaminantes emergentes de agua".
- Serra María Florencia: "Materialidad en el arte cerámico contemporáneo. Una zona de diálogo con la ciencia."
- Clara Soubelet: "Desarrollo y propiedades de cerámicos zirconia / biovidrio con aplicaciones odontológicas.
- Amalia Bursztyn: "Desarrollo de un carbón vegetal para remover arsénico de aguas con recursos locales".

- Matías Gauna: "Procesos mecano-químicos y térmicos de polvos micro y nanoscópicos del sistema  $ZrO_2$  -  $SiO_2$  -  $MYOX$  (M=Metal, X e Y= 1, 2 o 3)."
- María Agustina Violini: "Desarrollo y caracterización de materiales cerámicos de bajo coeficiente de dilatación térmica basados en titanato de aluminio ( $Al_2TiO_5$ )".
- Camila Torres: "Desarrollo de Agentes de sostén livianos y recubiertos con cáscara cerámica".
- Leonel Long: "Desarrollo de un filtro estanco relleno con pelets compuestos carbón-óxido preparados con recursos locales para remover  $NO_3$  – de agua.

#### **Tesis de Grado aprobadas:**

- Lic. en Química, Nicolás Carmagnini: Fac. Cs Exactas UNLP.
- Lic. en Química Axel Cimas. Fac. Cs Exactas UNLP.
- Lic. en Química, Ricardo Anaya. Fac. Cs Exactas UNLP.
- Lic. en Química, Paula Virginia López. Fac. Cs. Exactas UNLP.

#### **Pasantes:**

- Rosa Sánchez Raverta, Pasante del trabajo final, Fac. Ingeniería, UNLP.

#### **Publicaciones**

##### **Trabajos publicados en revistas y capítulos de libros**

- Hydration of blended cement with halloysite calcined clay. Alejandra Tironi<sup>a</sup>, Fernanda Cravero<sup>b</sup>, Alberto N. Scian<sup>b</sup>, Edgardo F. Irassar<sup>a</sup>. *Calcined Clays for sustainable concrete conference (2017)*. Book Title Calcined Clays for Sustainable Concrete. Proceedings of the 2nd International Conference on Calcined Clays for Sustainable Concrete. Editors Fernando Martirena, Aurélie Favier, Karen Scrivener. RILEM Bookseries. Volume16. Copyright 2018. Publisher Springer Netherlands. Copyright Holder RILEM eBook ISBN 978-94-024-1207-9. DOI 10.1007/978-94-024-1207-9. Hardcover ISBN 978-94-024-1206-2. Series ISSN 2211-0844. Volume 16, 2018, Pages 455-460.
- Effect of raw material milling on ceramic proppants properties. Anabella Mocciano, Maria B. Lombardi, Alberto N. Scian. Applied Clay Science. ISSN 1872-9053 <https://doi.org/10.1016/j.clay.2017.12.009> . 153 (2018) pp 90-94

- Dense zircon ( $\text{ZrSiO}_4$ ) ceramics by a simple milling-sintering route. M.R. Gauna, G. Suárez, M.S. Conconi, E.F. Aglietti, N.M. Rendtorff, (*Science of Sintering*, 50(1) 2018; <http://ojs.itn.sanu.ac.rs/index.php/scisint/article/view/2>
- Influence of the porosity caused by incomplete sintering on the mechanical behaviour of lanthanum silicate oxyapatite. Toja, R. J. M., Rendtorff, N. M., Aglietti, E. F., Uchikoshi, T., Sakka, Y., & Suárez, G. (2018) *Ceramics International*, 44(12), 14348-14354. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.05.043>
- Low (and negative) thermal expansion  $\text{Al}_2\text{TiO}_5$  materials and  $\text{Al}_2\text{TiO}_5\text{-}3\text{Al}_2\text{O}_3\text{-}2\text{SiO}_2\text{-ZrTiO}_4$  composite materials. Processing, initial zircon proportion effect, and properties. Violini, M. A., Hernández, M. F., Gauna, M., Suárez, G., Conconi, M. S., & Rendtorff, N. M. (2018). *Ceramics International*, 44(17), 21470-21477. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.08.208>
- Densification of lightweight aluminum borate ceramics by direct sintering of milled powders. Hernández, M. F., Suárez, G., Baudin, C., Pena Castro, P., Aglietti, E. F., & Rendtorff, N. M. (2018). *Journal of Asian Ceramic Societies*, 6(4), 374-383. <https://doi.org/10.1080/21870764.2018.1539209>
- Thermal behavior of samarium oxide–Ball clay mixtures for high macroscopic neutron capture cross section ceramic materials. Herrera, M. S., Hernández, M. F., Cipollone, M., Conconi, M. S., & Rendtorff, N. M. (2019). *Applied Clay Science*, 168, 125-135. <https://doi.org/10.1016/j.clay.2018.10.010>
- First principles study of structural properties and electric field gradients in kaolinite. Richard, D., & Rendtorff, N. M. (2019). *Applied Clay Science*, 169, 67-73. <https://doi.org/10.1016/j.clay.2018.12.013>
- Dendritic Zinc Growth in Acid Electrolyte: Effect of the pH (2018) Bengoa, L.N., Pary, P., Seré, P.R., Conconi, M.S., Egli, W.A. *Journal of Materials Engineering and Performance*. Volume 27, Issue 3, 1; 1103-1108.
- Sintering, Microstructure and Hardness of Y-TZP- 64s Bioglass Ceramics, Clara G. Soubelet, María P. Albano, María S. Conconi. *Ceramics International* (2018) Volume 44, Issue 5, 4868-4874.
- Quantitative description of yttrium aluminate ceramic composition by means of Er+3 microluminescence spectrum. (2018) Videla, F.A., Tejerina, M.R., Moreira-Osorio, L., Conconi, M.S., Orzi, D.J.O., Flores, T., Ponce, L.V., Bilmes, G.M., Torchia, G.A. *Optical Materials* Volume 79, 78-83.

- Zr-Ti-Fe placers along the coast of NE Argentina: Provenance analysis and ore guide for the metallogenesis in the South Atlantic Ocean. Dill, H.G, Goldmann, S., Cravero, F. (2018). *Ore Geology Reviews* 95: 131-160.
- Síntesis de zeolita Na-P en solución alcalina a partir de una toba vítrea parcialmente zeolitizada. Locati, F., Marfil, S., Lescano, L., Madsen, L., Cravero, F., Castillo, L., Barbosa, S., Maiza, P. (2018). *Revista de Geología Aplicada a la Geología y al Ambiente*. 39:1-7
- Mineralogical and geochemical trends of the Vaca Muerta-Quintuco system in the Puerta Curaco section, Neuquén Basin. Capelli I, Scasso R., Kietzmann D.A., Cravero F., Minisini D., Catalano J.P. (2018) *Revista Asociación Geológica Argentina (RAGA)* 75 (2): 218-228
- Processing, structural characterization and biological evaluation of zirconia scaffolds coated by fluorapatite”. Beltina León, María P. Albano, Liliana B. Garrido, Emanuela Prado Ferraz, Adalberto L. Rosa, Paulo Tambasco de Oliveira. *Int. J. Appl. Ceram. Technol.* 00, pp. 1-12 (2018). <https://doi.org/10.1111/ijac.12904>.
- Effect of 64S bioglass addition on sintering kinetic, flexural strength and osteoblast cell response of yttria-partially stabilized zirconia ceramics. Matías F. Stábile, Clara G. Soubelet, María P. Albano, Adalberto L. Rosa, Larissa Moreira Spinola de Castro-Raucci, Paulo Tambasco de Oliveira. *Int. J. Appl. Ceram. Technol.* 16, pp 517–530 (2018). <https://doi.org/10.1111/ijac.13139>.
- Copper complex with sulfamethazine and 2,2'-bipyridine supported on mesoporous silica microspheres improves its antitumor action toward human osteosarcoma cells. Cyto- and genotoxic effects. Rizzo, Andrea; Cadavid-Vargas, Juan F.; Mojica Sepúlveda, R. D.; Soria, D. B.; Arnal P.M; Di Virgilio A.L... *BIOMETALS*. Berlin: SPRINGER. 2018 vol. n°. p -. issn 0966-0844.

## **Patentes**

“Agentes de sostén cerámicos de baja densidad y método de preparación de los mismos”.

Solicitud de patente en IMPI Exp. Nro. 20180101813 (29-6-2018).

Número de solicitud patente: P4531AR00. Título: “Agentes de sostén cerámicos de baja densidad y métodos de preparación”. Titulares: CONICET-YTEC.

Autores: A. Mocciaro y A. N. Scian.



### **Desarrollos específicos para empresas**

- -Desarrollo de aprovechamiento de Bagazo de cebada malteada proveniente de la industria cervecera para la producción de ladrillos de construcción. Para Cervecería Quilmes, Grupo Internacional ABInBev (2018).
- -Desarrollo de aprovechamiento de la tierra de diatomea utilizada en la industria cervecera para la clarificación y filtración de la cerveza, para la producción de ladrillos refractarios aislantes especiales utilizados en la industria de producción de Aluminio, los cuales se importan desde Dinamarca en nuestro país. Para Cervecería Quilmes, Grupo Internacional ABInBev (2018).

### **Desarrollo Tecnológico: Desarrollo de Productos; Desarrollo de Tecnologías de Código Abierto.**

Dispositivo de Impresión 3D de Pasta Cerámica UNLa-CETMIC, por extrusión con pistón mecánico para jeringa estándar. Ruscitti A., Rendtorff N, Serra, M. F., Stabile, M. (Lista de componentes, planos; Archivos 3D para impresión); <https://doi.org/10.18294/rdi.2019.175801>

### *Presentaciones a congresos internacionales y nacionales*

- Compuestos Nano-Mesoporosos del sistema  $\text{SiO}_2\text{-C}$  obtenidos por técnicas sol-gel. Damián E. Benito, M. Bárbara Lombardi, Alberto N. Scian. *18 Congreso Internacional SAM-CONAMET 2018*. San Carlos de Bariloche 1-5 octubre 2018. Argentina.
- Preparación y caracterización de nanocomposito cerámico vía proceso sol –gel. Celeste Legarto. Alberto Scian y Bárbara Lombardi, 3 er SIMPOSIO SOBRE ADSORCIÓN, ADSORBENTES Y SUS APLICACIONES., Neuquén 18-21 febrero 2018. Argentina.
- Retención del antiescaldante difenialmina en una columna de lecho fijo de arcilla” Marilina Cathcarth, Celeste Legarto y M. Barbara Lombardi. 3 er SIMPOSIO SOBRE ADSORCIÓN, ADSORBENTES Y SUS APLICACIONES., Neuquén 18-21 febrero 2018.Argentina.
- Utilización De Agujas Cerámicas Como Refuerzo De Hormigones Refractarios. Anabella Mocciaro(1,2)\*, Axel Cimas(1)y Alberto N.

Scian(1,3) *18 Congreso Internacional SAM-CONAMET 2018*. San Carlos de Bariloche 1-5 octubre 2018. Argentina

- Materiales Cerámicos. Investigación Científica, Desarrollo, y Puesta En Valor De Desechos Industriales. Problemática De La Transferencia De Tecnología. Alberto N. Scian. *Conferencia Plenaria dictada en el 18 Congreso Internacional SAM-CONAMET 2018*. San Carlos de Bariloche 1-5 octubre 2018 Argentina.
- Preparación De Pastas Refractarias De Fragüe Químico Con Diversos Contenidos De Agua. Nora E. Hipendinger, Damián E. Benito, Esteban F. Aglietti y Alberto N. Scian. *18 Congreso Internacional SAM-CONAMET 2018*. San Carlos de Bariloche 1-5 octubre 2018. Argentina.
- Comportamiento mecánico de Silicato de Lantano Oxiapatita (LSO) sinterizado, Moreira Toja, R. J.; Rendtorff, N.M., Esteban F. Aglietti, Tetsuo Uchikoshi, Yoshio Sakka, Gustavo Suárez, "Nano 2018", XVIII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados, Berisso 30 de mayo al 1 de junio de 2018, Argentina.
- Determinación de estructuras de orden local y largo alcance para nanotubos de halloysita y sus productos de calcinación, Andrini, L.; Moreira Toja, R.; Conconi, M.S.; Requejo, F.G.; Rendtorff, N.M.; "Nano 2018", XVIII Encuentro de Superficies y Materiales Nano estructurados, Berisso 30 de mayo al 1 de junio de 2018, Argentina.
- Capacidades del CETMIC para caracterización de piezas y materiales cerámicos de interés patrimonial y arqueológico: presentación de algunos casos de éxito, E. Moyas, M.S. Conconi, M. Morosi, M. Stabile, M. Gauna, C. Volzone, N.M., Rendtorff, 1ª Reunión Internacional Intersecciones Ciencia, Arte y Patrimonio Buenos Aires 28 de Mayo al 2 de Junio del 2018 Argentina.
- Materialidad de la producción de Casira, pueblo alfarero contemporáneo, A. Paltrinieri, M.F. Serra, N.M. Rendtorff, 1ª Reunión Internacional Intersecciones Ciencia, Arte Y Patrimonio. Buenos Aires 28 de Mayo al 2 de Junio del 2018. Argentina.
- Análisis del proceso empleado para la extracción de cobre a partir de minerales del yacimiento "La Mejicana", Chilecito, Argentina, N.M. Rendtorff, M.E. Morosi, E.L. Tavani, VII CONGRESO NACIONAL DE ARQUEOMETRIA, Materialidad, Arqueología y Patrimonio, San Miguel De

Tucumán / Amaicha Del Valle 17 AL 20 DE ABRIL DE 2018, Argentina;  
Serie Monográfica y Didáctica / Volumen 56 / ISSN 03275868 p. 171-175.

- Cambios morfológicos y de la relación Al: Si de una nano arcilla tubular debido a un tratamiento ácido intenso (sulfo-nítrico), M. Cipollone, R. Anaya, M.B. Epele, A. Floridia, A. Caneiro, L. Andrini, M.S. Conconi, G. Suárez, N.M. Rendtorff, 5° Congreso Argentino de Microscopía organizado por Sociedad Argentina de Microscopía (SAMIC), La Falda, Córdoba, 14 a 18 de Mayo 2018. Argentina
- Sintering and flexural strength of zircon ( $\text{ZrSiO}_4$ ) stabilized aluminum titanate ( $\text{Al}_2\text{TiO}_5$ ) ceramics, M.A. Violini, M.S. Conconi, G. Suarez, N. Rendtorff, 7th International Congress on Ceramics, Foz de Iguazu, 17 al 21 de Junio 2018. Brasil (09-39). <http://www.mfpaper.com.br/metallum/ICC7/ICC7b.pdf>
- Mechanical properties of lanthanum silicate oxyapatite (LSO) ceramics, R. Moreira Toja, Uchicoshi, G. Suarez, N. Rendtorff, Y. Sakka, E. Aglietti, 7th International Congress on Ceramics, Foz de Iguazu, 17 al 21 de Junio 2018. Brasil (09-040). <http://www.mfpaper.com.br/metallum/ICC7/ICC7b.pdf>
- Dense aluminum borate ( $\text{Al}_{18}\text{B}_4\text{O}_{33}$ ) ceramics by direct sintering of milled powders. G. Suarez, M.F. Hernández, C. Baidin, P. Pena, E. Aglietti, N. Rendtorff, 7th International Congress on Ceramics, Foz de Iguazu, 17 al 21 de Junio 2018. Brasil (09-055) <http://www.mfpaper.com.br/metallum/ICC7/ICC7b.pdf>
- Procesamiento y caracterización de cerámicos zirconia-biovidrio 64S". C.G. Soubelet, M.P. Albano, M.S. Conconi. 18° Congreso internacional de Metalurgia y Materiales SAM-CONAMET San Carlos de Bariloche 1-5 octubre 2018. Argentina.
- Propiedades mecánicas de cerámicos zirconia-biovidrio 64S. C.G. Soubelet, M.P. Albano. 18° Congreso internacional de Metalurgia y Materiales SAM-CONAMET San Carlos de Bariloche 1-5 octubre 2018. Argentina
- Y-TZP-64S bioceramics: densification behavior, microstructure and hardness. María P. Albano, Clara G. Soubelet. 10° COLAOB, Congreso Latino-Americano de Organos Artificiales y Biomateriales, Joao Pessoa, abril 2018. Brasil.

- Y-TZP-64S bio ceramics: sintering kinetics, flexural strength and osteoblast cell response. María P. Albano, Matias Stábile, Clara Soubelet, Adalberto Rosa, Larissa Moreira Spinola, Paulo Tambasco de Oliveira. 10° COLAOB, Congreso Latino-Americano de Organos Artificiales y Biomateriales Joao Pessoa, abril 2018. Brasil.
- Estudio de la estructura de la caolinita por primeros principios, D. Richard, N.M. Rendtorff, 103a Reunión de la Asociación Física Argentina, Buenos Aires 17 al 21 de septiembre de 2018, Argentina. <http://rafa.fisica.org.ar/wpcontent/uploads/2018/09/LibroResumenesRAFA2018.pdf>
- Fases cristalinas y propiedades tecnológicas de cerámicos de densos del sistema  $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2\text{-Li}_2\text{O}$  basados en mezclas alúmina calcinada y Espodumeno industrial, P.V. López, M. F. Hernández, A. Violini, M. S. Conconi, G. Suárez, N.M. Rendtorff, XIV Reunión anual de la Asociación Argentina de Cristalografía, CABA octubre de 2018, Argentina.
- Síntesis de  $\text{Li}_2\text{ZrO}_3$  por reacción de estado sólido. Efecto del tiempo de reacción y del exceso de  $\text{Li}_2\text{CO}_3$ , Juan P. Yasnó, M. Susana Conconi, Nicolás M. Rendtorff, Gustavo Suarez, XIV Reunión anual de la Asociación Argentina de Cristalografía, CABA octubre de 2018. Argentina
- Añejamiento en Autoclave de Material Activo para Cátodo de Batería Ion-Litio: Análisis Estructural y Electroquímico M. Gamba; M. Ortiz; M. Tejerina; M.S. Conconi; G. Suárez; S.
- Real. Resumen en actas de la XIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía, Buenos Aires, del 31 de octubre al 2 de noviembre de 2018. Argentina
- Determinación de Fase Amorfa en Muestras Naturales Aplicando Dos Metodologías de Refinamiento Rietveld. M. R. Gauna; M. E. Sosa, M. Morosi, M. S. Conconi, N. M. Rendtorff. Resumen en actas de la XIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía, Buenos Aires, del 31 de octubre al 2 de noviembre de 2018. Argentina
- Microtomografía de rayos X como técnica complementaria en el análisis de recursos no convencionales tipo shale: La formación AGRIO (Cretácico inferior), cuenca neuquina, Argentina. Comerio Marcos, Medina Federico, Anaya Ricardo, Fernández Diana E., Rendtorff Nicolás, Cipollone Mariano, Pazos Pablo J. 10° Congreso de Exploración y producción de Hidrocarburos, IAPG, 5-9 de Noviembre 2018, Mendoza, Argentina.

- Structural, microstructural and electrochemical studies of layered  $\text{Li}_x(\text{Ni}_{0.33}\text{Mn}_{0.33}\text{Co}_{0.33})_{1-x}\text{O}_2$  as cathode materials for rechargeable lithium ion batteries. Martina Gamba; Mariela Ortiz; Gustavo Suarez; Silvia Real. Congreso. ICC7. 7th International Congress on Ceramics. Foz de Iguazu. 2018. Brasil
- Matías R. Tejerina; E.A. Villegas; Rodrigo Parra; Gustavo Suarez. Characterization of ZnO films deposited by sol-gel dip-coating. Congreso. ICC7. 7th International Congress on Ceramics. Foz de Iguazu. 2018. Brasil
- Structural and electrochemical studies in aged layered  $\text{Li}_{1+x}(\text{Ni}_{0.33}\text{Mn}_{0.33}\text{Co}_{0.33})_{1-x}\text{O}_2$  as cathode materials for rechargeable lithium ion batteries. M. Gamba; M. Ortiz; G. Suarez; S. Real. Italia. Bologna, Italia. 2018. Revista. Resumen. Congreso. The 69th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. Bologna, Italia. 2018
- -Optimización Del Pretratamiento De Fusión Alcalina Empleado en la Conversión de Residuos Industriales en Zeolitas. Monzón J.D., Gonzalez M.R., Conconi M.S., Pereyra A.M., Basaldella E.I. Trabajo completo en Actas del XXVI CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE CATÁLISE. COIMBRA 9-14 de setiembre de 2018. Portugal.
- -Filtros de Arena Lentos para Instituciones Educativas desconectadas de la Red Pública de Agua. Peluso, Gonzalo; Arnal, P.M., Jehng, J-M., Gambaro, L., Wachs, I.E., Thomas, H.J., Briand, L.E.; Villalba, Carlos; Arnal Pablo Maximiliano. Libro. Artículo Breve. Congreso. Water and Development Congress & Exhibition. CABA. 2018. Argentina.
- -Síntesis de Pellets de  $\text{ZrO}_2$  por Método de Doble Moldeado. Gomez Goas, Emilio David; Long Leonel Andrés; Arnal Pablo Maximiliano. Libro. Resumen. Simposio. 3 er SIMPOSIO SOBRE ADSORCIÓN, ADSORBENTES Y SUS APLICACIONES. Neuquén. 18-21 febrero 2018. Argentina
- -Simple synthesis of biochar for decontamination of water. Arnal P.M; Amalia Lara Burzstyn Fuentes; Long Leonel Andrés. Aachen. Symposium on Sustainable Chemistry (Nachhaltige Chemie). Gesellschaft deutscher Chemiker (GDCh) 2018. Alemania.

### Divulgación

- -Prueban reutilizar desechos minerales en la fabricación de cemento CIENCIAS AGRARIAS, INGENIERÍA Y DE MATERIALES *Científicos del CONICET participaron de un proyecto que busca soluciones amigables con el medio ambiente para el tratamiento de residuos peligrosos.* web del CONICET, 08/01/2018
- Novedosos avances científicos en Conicet La Plata. Diario C&P Noticias 10-01-2018. Referido al uso de desechos de Aluar para la elaboración de cemento.
- Cemento a partir de residuos. *Nota en el Diario El Litoral.* Jueves 11-01-2018
- Grabación para el programa de la TV Pública "Todo tiene un por qué", sobre el tema "Porcelanas", a emitido agosto de 2018.
  - Entrevista radiofónica Radio Universidad de La Plata sobre Cementos elaborados con desechos de Aluar. Se comentó también trabajos realizados con combustibles alternativos y con arcillas activadas.
  - Utilizan residuos de la fabricación de Cerveza para la fabricación de ladrillos. *Nota en la página del CONICET, del 2 de octubre de 2018.*

### **Servicios Técnicos.**

Cantidad de muestras ensayadas: 1095      Cantidad de ensayos: 273

Lista de Clientes que solicitaron servicios tecnológicos: Pan American Energy, CTI, Pluspetrol, Naviera Lojda SA, FUMISA, INLAB, GIE SA, YPF SA, Gunitado SRL, MARFER SA, Arenas Argentinas del Paraná SA, Aires Del Grande SA, Analítica P, SOLCAN SRL, CRISTAMINE, SGS SA, TOREDO, PARINOX SA, LCV.

### **Articulación y Convenio de Cooperación Científica con otros Centros e Institutos.**

Acuerdo con la Facultad de Ingeniería (UNLP), formación de recursos humanos de grado, postgrado y de cooperación científica.

Convenio de Cooperación Científica y Tecnológica con la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP), 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 CETMIC.

Convenio de cooperación con grupos de investigación del CIDEPINT (CIC-CONICET).

Trabajos de Cooperación con la Fac. de Ingeniería, UNCPBA, Responsables: Dr. A.N. Scian e Ing. Fabián Irassar. Desde 1987-Actual.

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 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. 2008-actual.

Grupo de materiales cerámicos, Instituto de Física de La Plata (IFLP), La Plata, Argentina. Convenios de colaboración científica. Dr. A. Pasquevich, 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.

### **Infraestructura y Equipamiento**

Total m<sup>2</sup> construido: **1247**

Total m<sup>2</sup> terreno: **2050**

- El incremento de equipamiento del CETMIC durante el período de gestión mencionado –tanto en actualización de equipamiento viejo como en nuevas adquisiciones- fue notable, tanto por aporte de proyectos como de fondos propios.
- Difractómetro de RX de Banco
- Actualización del difractómetro viejo.
- Cámara para microscopio óptico con procesador de imágenes
- HPLC
- Liofilizador
- Granulómetro Laser
- Centrífuga de 15.000 rpm
- Equipo de medición de potencial Z
- Equipo MiliQ para obtención de agua calidad cromatográfica
- Digitalización de dilatómetro de vieja generación
- Horno rotativo de Laboratorio hasta 1500 °C
- Horno de cámara hasta 1600 °C
- Mufla hasta 1200 °C

- Equipo para medida de conductividad térmica –hilo caliente-(hasta 1200 °C)
- Molino de cámara y cuerpos moledores de zirconia para molienda micrónica y submicrónica.
- Nuevo equipo de ATD-TG simultáneo hasta 1400 °C
- Equipo TMA (thermo mechanical analysis) y dilatómetro hasta 1400 °C
- Microscopio de alta temperatura
- Microscopio electrónico de mesada con EDAX.
- Metalizador para muestras de microscopio electrónico
- Durómetro
- Autoclave para tratamientos hidrotérmicos
- Máquina universal de ensayos mecánicos (INSTRON), hasta 25 Ton.
- Equipo analizador colorimétrico
- Molino de bolas de laboratorio con cámara y cuerpos de alúmina
- Tamizadora normalizada para ensayos de proppants.
- Prensa para ensayos proppants según norma API
- Peletizadora esferizadora EIRICH
- Peletizadora esferizadora Fixe (diseñada en Cetmic)
- Peletizadora tipo Paila (diseñada en Cetmic)
- Equipo de ultrasonido para dispersión de muestras.
- Balanzas granatarias varias
- Computadoras varias (todo el personal y becarios del CETMIC posee un puesto de trabajo y su computadora, además de las necesarias para comandar los equipos, que hoy en día se controlan con Pc).
- Dos campanas de inoxidable.
- Bomba de vacío.
- Peachímetro
- Platinas calefactoras
- Moblajes para oficinas
- 2Equipos para medición de distribución de tamaño de poros (Rango Macroporos y otro Rango Meso-nano)
- Telefonía IP (obligó al cambio de central y todos los teléfonos internos)
- Dataloger
- Pirómetro digital
- Mixer de alta energía
- Modernización del equipo de conductividad térmica calorimétrico.
- Diseño y construcción de un cargador automático para horno rotatorio
- 2Serie de tamices patrón.



- Prensa hidráulica para prensado de muestras y piezas.
- 2 Cañones para proyecciones.
- Un difractómetro de RX con monocromador, cámara de alta temperatura y posibilidad de evaluaciones a bajo ángulo. PME adjudicado y en vías de licitación.
- otros equipos menores, repuestos, consumibles de alto valor.

## **Centro de Geología Aplicada Agua y Medio Ambiente (CGAMA)**

**Director: Dra. Silvina A. Marfil**

*Dirección del Centro: San Juan 670. 2do. Piso. 8000 Bahía Blanca*

*Teléfono: 0291-4595101 interno 302*

*Email: [smarfil@uns.edu.ar](mailto:smarfil@uns.edu.ar)*

*Página Web: <http://cgama.cic.gba.gov.ar>*

## **RESUMEN DE ACCIONES**

### **Antecedentes**

El CGAMA fue creado en el ámbito de la UNS en el año 2015. Ese mismo año la CIC lo aprobó como Centro Asociado y en agosto de 2016 se firmó el Convenio entre la CIC y la UNS para que sea de doble dependencia CIC-UNS. Este convenio fue elevado a la Asamblea Universitaria de la UNS y aprobado el día 25 de noviembre de 2016.

Se sustenta sobre tres líneas de investigación principales: Geología Aplicada, Agua y Medio Ambiente y tienen su base en la experiencia y participación activa de sus integrantes, quienes además de sus contribuciones académicas han realizado numerosos trabajos relacionados con el medio productivo ya sea por su requerimiento o por iniciativa propia.

Todas las líneas de trabajo llevan implícita la responsabilidad de contribuir a la formación de recursos humanos altamente calificados que puedan aportar a la resolución de los problemas que a diario reclama la sociedad. La actividad profesional, académica y científica actual no se concibe en temáticas específicas, sino que es imprescindible la interdisciplinariedad ya que los problemas que a diario deben resolverse están vinculados a variadas ciencias interrelacionadas, cuyos interlocutores, es aconsejable que conozcan al menos una base común de comunicación.

## **Objetivos**

- Intensificar y promocionar el conocimiento de la Geología Aplicada y Ambiental mediante distintas actividades científicas y técnicas con el objeto que se difunda y se comprenda la importancia de recursos naturales, en especial rocas de aplicación y agua.
- Investigar, evaluar y cuantificar adecuadamente dichos recursos naturales y su potencial puesta a disposición sostenible, económica, eficaz y respetuosa con el medio ambiente. Colaborar en la creación, adaptación y mejora de la estructura de gestión de los recursos naturales en el ámbito de interés científico, técnico y profesional y su transferencia al medio socio económico, dando a conocer el papel social insustituible de estos recursos.
- Establecer vínculos de intercambio entre científicos y técnicos, administradores y gestores, usuarios y aquellos agentes sociales que hacen posible que estos recursos potenciales pasen a ser un bien económico y social mediante la transferencia de resultados de las investigaciones y estudios realizados. Esto tiene como objetivo que la planificación en la explotación de los recursos naturales se oriente en busca de un servicio social y económico que sea compatible con el medio ambiente.
- La formación de recursos humanos calificados en la temática es crítica en el área de influencia de la región de Bahía Blanca, es requerida por la sociedad para su evolución, para contribuir a resolver falencias en la disposición, explotación y conservación de rocas de aplicación y agua protegiendo el medio ambiente.

## **Organización y Dirección**

### **Estructura de Gobierno y Dirección**

La estructura de gobierno y administración del Centro estará integrada por un Director (Dra. S. Marfil), un Vice-director (Dr. P. Maiza) y un Consejo Asesor con 6 miembros.

### **Recursos Humanos**

Durante el año 2018 se incorporaron 5 becarios doctorales (4 de CIC y 1 de CONICET), uno de entrenamiento de CIC, 1 becario posdoctoral y 2 docentes – investigadores de la UNS. También se registró una baja de un Docente-Investigador por jubilación y de un becario de entrenamiento CIC por finalizar el período de beca.

### **Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación**

Se cuenta con 17 proyectos de investigación dirigidos por integrantes del centro y financiados por la SECyT de la UNS, la CIC, el CONICET y la Agencia Nac. de Promoción Científica.

### **Publicaciones**

Durante el 2018 se publicaron 13 Artículos en revistas con referato nacionales e internacionales; 17 trabajos completos en Congresos Nacionales e Internacionales; 10 resúmenes en congresos y 1 capítulo de libro.

### **Formación de recursos humanos**

17 Tesis de Doctorados; 15 becarios doctorales CIC y CONICET; 2 investigadores CIC y CONICET y 2 pasantías dirigidas y codirigidas por miembros del Centro.

### **Convenios/Acuerdos de Transferencia Tecnológica**

Un Asesoramiento técnico multidisciplinario, Brindado a representantes del Comité de Cuencas de la provincia de Buenos Aires (Dr. Marcelo Schwerdt) y del Centro Educativo para la Producción Total de Casbas (Ing. Guillermo Villarreal). Entre el 24 de noviembre del 2017 y 14 de Marzo 2018. Dr. Navarro.

### **Servicios a Terceros**

Se realizaron 43 servicios a terceros a través de la FUNS (Fundación de la Universidad Nacional del Sur), designada como UVT del CGAMA a organismos nacionales y empresas privadas.

### **Organización de Congresos y Edición de Revistas Científicas**

Marfil S. Miembro del comité científico del XXI Congreso de la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón. Olavarría 05 al 09 de noviembre de 2018.

Marfil S. Miembro del Comité Editor de la Revista Bulletin of Engineering Geology and the Environment (Ed. Springer). Desde el 2012 hasta la fecha.

Marfil X. Miembro del Comité Científico del Congreso Internacional ICAAR que se realizará en la ciudad de Lisboa (Portugal) en 2020.

### **Cursos de Postgrado y Grado Dictados**

Se dictaron 3 cursos de posgrado y 9 de grado en el Dpto. de Geología de la UNS.

## **Infraestructura y Equipamiento**

El CGAMA, al ser un Centro Asociado CIC-UNS funciona en el ámbito del Dpto. de Geología utilizando su infraestructura. Se utilizan los laboratorios y gabinetes de las cátedras de geoquímica, geología ingenieril, geología ambiental e hidrogeología. Así como se tiene acceso a los laboratorios de uso común como el laboratorio de microscopía de luminiscencia, petrotomía y palinología. El estado general es muy bueno.

El Centro utiliza los vehículos del Dpto. de Geología de la UNS. Se cuenta con dos camionetas Toyota Hilux en excelente estado.

Si bien el CGAMA es de reciente creación y por lo tanto aún no se disponen de fondos para equipamiento, al ser un Centro Asociado CIC-UNS se tiene acceso al equipamiento de la UNS. En el año 2017 se compró un equipo de EDS para acoplar a un microscopio petrográfico que cuenta además con el accesorio UV para fluorescencia y catodoluminiscencia.

No se cuenta con equipamiento adquirido por la CIC.

La Universidad Nacional del Sur cuenta con una Biblioteca altamente informatizada. Se tiene acceso libre a la WEB of Science y demás recursos electrónicos.

El Departamento de Geología de la UNS cuenta con un importante equipamiento para los trabajos de campo y estudios de laboratorio. Posee dos camionetas doble tracción, Toyota Hilux, años 2018 y 2014, GPS, brújulas, y demás materiales para trabajos de campo. Un difractómetro de Rayos X, Rigaku, D Max IIC, totalmente automatizado, equipado con software Jade. Un equipo Q600, DSC-TG-DTG. Un sedígrafo Micromeritics, Sedi-Graph5000. Laboratorio de molienda, y de secciones delgadas y pulidas con técnico a cargo. Microscopios petrográficos convencionales y con UV, con sistema de captura y digitalización de imágenes. Computadoras y técnico informático. Sonda TDR (Modelo 6050X1 Trase System Soil Moisture Equipment Corp.) con procesador para convertir automáticamente, las lecturas de  $K_a$  en contenido de agua volumétrica del suelo.

En el CCT Bahía Blanca se cuenta con SEM y TEM, y en la PLAPIQUI con equipos de FTIR, DTA-TG y DSC.

Además, se tiene acceso a un SEM-EDS y microsonda de electrones localizado en el LAMARX-FaMAF-UNC donde integrantes del grupo de investigación trabajan cotidianamente.

# Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecnología de Alimentos (CIDCA)

**Directora: Andrea Gómez-Zavaglia**

*Dirección: Calle 47 y 116. 1900. La Plata. Buenos Aires. Argentina*

*Teléfono y fax: +54-221-424-9287 | 425-4853 | 489-0741*

*Correo electrónico del Centro, Director o Referente: [cidca@quimica.unlp.edu.ar](mailto:cidca@quimica.unlp.edu.ar), [angoza@qui.uc.pt](mailto:angoza@qui.uc.pt); [angoza27@gmail.com](mailto:angoza27@gmail.com); [a.gomezzavaglia@conicet.gov.ar](mailto:a.gomezzavaglia@conicet.gov.ar)*

*Web: [cidca.quimica.unlp.edu.ar](http://cidca.quimica.unlp.edu.ar)*

## RESUMEN DE ACCIONES

### **Antecedentes y objetivos:**

El Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecnología de Alimentos (CIDCA) fue creado en 1973 por Convenio de fecha 10 de febrero de 1973 entre la UNLP, el CONICET y la CIC PBA. Actualmente depende académica y administrativamente de estos tres organismos.

Los valores de excelencia, compromiso, aprendizaje, creatividad, innovación, respeto y vocación de servicio son compartidos por el personal y han sido pilares fundamentales para la evolución del CIDCA a lo largo de sus 45 años de existencia.

En el CIDCA se realizan tareas de investigación científica y tecnológica, formación de recursos humanos, trabajos de desarrollo y transferencia de tecnología, y servicios técnicos al sector productivo y a las instituciones que así lo requieran.

El OBJETIVO GENERAL del CIDCA es *aprovechar las fortalezas del instituto y definir nuevos retos tendientes a potenciar sus capacidades, con foco en la vinculación con el sector productivo y en el fortalecimiento del CIDCA a nivel nacional e internacional.*

Para alcanzar este objetivo se contemplan aspectos científico-tecnológicos: formación de recursos humanos, y de funcionamiento y administración financiera. La articulación de estos aspectos permite sustentar la producción científico-técnológica del CIDCA, poniendo especial interés en su inserción en el contexto socio-económico y académico nacional e internacional. Este abordaje ha permitido un crecimiento sustentable y articulado del CIDCA de cara al futuro.

### **Organización y dirección:**

Convenio Marco CONICET-UNLP firmado el 20 de diciembre de 2006, por la Resolución del Directorio del CONICET N° 2781, con adenda del 22 de abril de 2015 para modificar la Cláusula decimocuarta "Organización y Conducción de la Unidad Ejecutora de doble dependencia".

Reglamento interno de funcionamiento, aprobado oportunamente por el CONICET. Sin embargo, la adenda de 2015 requirió una modificación del mismo y el nuevo reglamento, cuyo texto completo se encuentra en el Anexo IV, está a la espera de aprobación por parte de las autoridades del CONICET.

De acuerdo a esta normativa el gobierno del CIDCA está conformado por el Director, el Vicedirector y el Consejo Directivo. El Director es elegido por concurso de acuerdo a la cláusula 14 del Convenio CONICET-UNLP del 2006 y su modificatoria de 2015, con atención a la Resolución 2781 del Directorio del CONICET (art. 2). El Vicedirector es elegido por el Director entre los investigadores del CIDCA con categoría no menor a investigador Independiente o su equivalente (art. 3).

El Consejo Directivo del CIDCA está constituido por 8 investigadores, un representante del personal de apoyo y otro de los becarios (art.4). Para la elección de sus integrantes se conforman padrones de electores por estamentos.

### **Recursos Humanos**

Investigadores: 65

Becarios: 53

Personal de apoyo: 25

### **Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación**

Proyectos: **78**

### **Publicaciones**

Capítulos de Libro: 7

Revistas con Referato: 88

Congresos: 157

Informes Técnicos: 10

Tesis de Doctorado: 2

Tesis de maestría: 2

### **Formación de Recursos Humanos**

Becarios: 57

Investigadores: 28

Tesistas: 53

**Convenios/acuerdos de transferencia tecnológica: 1**

**Servicios a terceros: 42**

**Cursos de Posgrado:5**

**Profesores visitantes: 7**

**Infraestructura y equipamiento:**

**Edificio:1.669m<sup>2</sup>**

---

**Distribución**

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Laboratorios                    | 456 |
| Administración y dirección      | 34  |
| Aula                            | 62  |
| Biblioteca                      | 36  |
| Gabinetes                       | 310 |
| Planta piloto y equipos de frío | 326 |
| Servicios                       | 245 |
| Invernáculo/ cuarto de cultivo  | 40  |
| Sótano                          | 160 |

**Equipos:** Autoclaves - Cámara de temperatura programable - Cámaras de conservación de baja temperatura - Congelador con N<sub>2</sub> líquido - Congeladores de lecho fluidizado (escala piloto) - Conservadoras para almacenamiento a baja temperatura (-5, -10, -15, -20, -40, -60°C) - Estufa de atmósfera controlada, secado e incubación, de vacío - Fluidizador de alta temperatura - Flujos laminares - Hornos eléctrico con convección y de microondas - Liofilizador - Secador de túnel con pesada in situ.

**Instrumental:** Analizador Vertical de Barrido - Analizador Dinámico Mecánico (DMA) - Analizador de permeabilidad de oxígeno (Mocon) - Balanza con accesorios para desecación, analíticas y granatarias - Baños termostáticos - Calorímetro diferencial de barrido (DSC) - Centrífugas refrigeradas - Colorímetro de superficie - Criostatos -30° C - Cromatógrafos en fase gaseosa y en fase líquida (HPLC, FPLC, Cromatógrafo FLASH) - Demanda Bioquímica de Oxígeno - Determinadores de nitrógeno - Equipo de medición de aw - Equipo de medición de permeabilidad al oxígeno - Equipo para determinación de gluten húmedo y seco - Equipos de electroforesis - Espectrómetros Infrarrojo (FTIR) y UV-Visible - Estereomicroscopio - Evaporador rotatorio -

Fermentador continuo - Gabinete termostatzado con atmósfera controlable - Higrómetro - Homogeneizadores de tejidos - Lector de placa multivariable - Medidor de tensión superficial - Memotitulador - Microanemómetro - Microcentrífuga refrigerada - Microcentrífugas - Microscopio estereoscópico digital de fluorescencia - Microscopios - Microscopio invertido - MiliporeMilli Q - Molino analítico y Molino coloidal - NMR - Osciloscopios - Ozonizador - Placa UTC PELTIER - Procesador automático de tejidos - RANCIMAT - Refractómetro - Registradores potenciométricos y adquisidores de datos - Reómetro oscilatorio - Sistemas de adquisición de datos y control - Software para Análisis de imágenes - Sonicador - Termoanemómetros - Texturómetros - Turbidímetro - Ultracentrífugas - Ultrafreezers – Viscosímetro. – Estufa para cultivo de células.

## **Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología de Pinturas (CIDEPINT)**

**Director:** Roberto Romagnoli (fallecido 01/02/2019)  
**Vicedirector:** Cecilia I. Elsner

*Dirección:* Av. 52 entre 121 y 122, La Plata  
*Teléfono y fax:* 221-4831141/44 – 221-4271537  
*Correo electrónico:* dirección@cidepint.gov.ar  
*Web:* www.cidepint.gov.ar

### **RESUMEN DE ACCIONES**

#### **Objetivos**

- Ejecutar investigaciones científicas y desarrollos en el campo de la tecnología de pinturas y/o recubrimientos protectores.
- Formar y perfeccionar recursos humanos para ser incorporados tanto en el sistema científico-tecnológico como en el productivo.
- Difundir los resultados de su actividad en los diferentes medios interesados.
- Organizar seminarios y cursos especiales en las materias de su competencia o cooperar en su realización.
- Establecer relaciones con las instituciones dedicadas en el país y en el exterior al estudio de problemas afines.



- Prestar colaboración a instituciones interesadas en el conocimiento, desarrollo o economía de pinturas u otros recubrimientos protectores o productos afines.

### ***Líneas de investigación actuales***

- Corrosión y protección de metales mediante recubrimientos orgánicos
- Pinturas y recubrimientos bioactivos
- Depósito electrolítico de metales
- Pinturas especiales

### **Producción científica**

#### ***Capítulos de libros***

Natural products applied to antimicrobial paints and coatings. N. Bellotti, C. Deyá. Capítulo en el Libro “Studies in Natural Product Chemistry”, Vol. 60, Elsevier B.V. ISSN: 1572-5995

#### ***Artículos Publicados en revistas con referato***

Preparation and characterization of silanes films to protect electrogalvanised steel.

P.R. Seré, W. Egli, A.R. Di Sarli, C. Deyá. Journal of Materials Engineering & Performance, 27(3), 1194-1202 (2018). ISSN: 1544-1024

Zeolites as reservoirs for Ce(III) as passivating ions in anticorrosion paints. S. Roselli,

C. Deyá, M. Revuelta, A.R. Di Sarli, R. Romagnoli. Corrosion Reviews, 36(3), 305–322 (2018). ISSN: 0334-6005

Formulation and assessment of a wash-primer containing lanthanum “tannate” for steel temporary protection. O. D’Alessandro, G. Selmi, C. Deyá, A.R.

Di Sarli, R. Romagnoli. Journal of Materials Engineering & Performance, 27 (2), 687-704 (2018). ISSN: 1059-9495.

Lanthanum derivative from “tara” tannin for steel temporary protection. O. D’Alessandro,

G. Selmi, C. Deyá, A.R. Di Sarli, R. Romagnoli. Industrial & Engineering Chemistry Research, 57(9), 3215–3226 (2018). ISSN: 0888-5885.

Efecto de la concentración del silano MTMO sobre la protección contra la corrosión de acero electrocincado. P.R. Seré, W.A. Egli, C.I. Elsner, A.R. Di Sarli, C. Deyá. Revista Materia, 23(2), 1-10 (2018). ISSN 1517-7076

- Effect of passivation treatment on adhesion and protective properties of steel coated with polymeric film. E. Zumelzu, H.G. De Melo, A.R. Di Sarli, C.R. Tomachuk. *Materials Science Forum*, 930, 422-427 (2018). ISSN: 1662-9752.
- Dendritic zinc growth in acid electrolyte: Effect of the pH. L.N. Bengoa, P. Pary, P.R. Seré, M.S. Conconi, W.A. Egli. *Journal of Materials Engineering and Performance*, 27(3), 1103–1108 (2018). ISSN 1059-9495.
- Triplex Systems: Accelerated and Outdoor Tests. P.R. Seré, C. Schvezov, A.R. Di Sarli, C. Deyá. *Materials and Corrosion*, 10, 1-11 (2018). ISSN: 1521-4176
- Efficiency of surfactant-enhanced bioremediation of aged polycyclic aromatic hydrocarbon-contaminated soil: Link with bioavailability and the dynamics of the bacterial community. M. Cecotti, B. Coppotelli, V. Mora, M. Viera, I. Morelli. *Science of the Total Environment*, 634, 224-234 (2018). ISSN 0048-9697
- Natural compounds as potential algacides for waterborne paints. S.G. Gómez de Saravia, S.E. Rastelli, G. Blustein, M.R. Viera. *Journal of Coatings Technology and Research*. 15 (5), 1191-1200 (2018). ISSN 1547-0091
- Assessment of three plant extracts to obtain silver nanoparticles as alternative additives to control biodeterioration of coatings. L. Barberia-Roque, E. Gámez-Espinosa, M. Viera, N. Bellotti. *International Biodeterioration & Biodegradation*. Publicado online: 30-06-2018. ISSN: 0964-8305
- Algal Community Structure of the Yalour Mausoleum, Cemetery of La Plata, Buenos Aires, Argentina. S.G. Gómez de Saravia, S.E. Rastelli, R. Lofeudo, V.G. Rosato. *Research & Reviews in Biosciences* 13 (1), 139-142 (2018). ISSN 0974-7532
- Natural products to control biofilm on painted surfaces. S. Bogdan, C. Deyá, O. Micheloni, N. Bellotti, R. Romagnoli. *Pigment & Resin Technology*, 47 (2), 180–187 (2018). ISSN: 03699420
- Síntesis y caracterización de “tanatos” de lantano como inhibidores de la corrosión. O. D’Alessandro, G. Selmi, C. Deyá, R. Romagnoli. *Revista Materia*, 23 (2), artículo e-12058 (2018). ISSN: 1517-7076
- Antifungal activity of cotton fabrics finished modified silica-silvercarbon-based hybrid nanoparticles. K. Igal, R. Arreche, J. Sambeth, N. Bellotti, J. Vega-Baudrit, C. Redondo-Gómez, P. Vázquez. *Textile Research Journal* 00:1–9 (2018). ISSN: 0040-5175

- Study of the antifungal activity of materials containing coal from disused batteries. K. Igal, N. Bellotti, J. Sambeth, P. G. Vázquez. *Revista Materia*, 23 (2), artículo e-12146 (2018). ISSN: 1517-7076
- Isolation and antifouling activity of azulene derivatives from the Antarctic gorgonian *Acanthogorgia laxa*. L.P. Patiño Cano, R. Quintana Manfredi, M. Pérez, M. García, G. Blustein, R. Cordeiro, C.D. Pérez, L. Schejter, J. Palermo. *Chemistry & Biodiversity*, 15, e1700425 (2018). ISSN: 1612-1880
- Efecto inhibitor del dióxido de germanio sobre el biofouling del puerto de Mar del Plata. M. Pérez, M. García, J.P. Roldán, G. Blustein. *Revista Materia*, 23 (1), artículo e-11955 (2018). ISSN: 1517-7076
- Study of zinc tannates prepared with Tara powder (*Caesalpinia spinosa*) as anticorrosive pigments in alkyd paints and wash primers formulations. A. Hadzich, S. Flores, J. Caprari, R. Romagnoli. *Progress in Organic Coatings*, 117, 35-46 (2018). ISSN: 0300-9440
- Color y textura en baldosas de la Plaza San Martín (Azul). A. López, S. Marquez, A.R. Di Sarli, L.P. Traversa. *Color & Textura*, 132, 12-18 (2018).

### **Trabajos completos en Congresos**

IV Congreso Argentino de Microbiología Agrícola y Ambiental I Jornada de Microbiología General. Mar del Plata, Argentina, 11-13 de Abril de 2018.

Trabajo presentado:

- Efecto de un biocida sobre las poblaciones microbianas de almacenamiento de petróleo. L. Dominici, M. Viera, M.T. Del Panno.

5° Congreso Argentino de Microscopía. La Falda, Córdoba, Argentina, 16-17 de Mayo de 2018.

Trabajo presentado:

- Estudio y caracterización de biopelículas fotosintéticas mediante diferentes técnicas microscópicas. S.E. Rastelli, S.G. Gómez de Saravia, M. Viera.

XXIII Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Electroquímica (SIBAE 2018). Cusco, Perú, 3-8 de Junio de 2018.

Trabajos presentados:

- Ensayos acelerados. Un complemento necesario de los análisis electroquímicos para la evaluación de pinturas protectoras. O. D'Alessandro, G.J. Selmi, A.R. Di

Sarli, R. Romagnoli, C. Deyá. Libro de Comunicaciones del Congreso, Sección: Corrosión y Electrodeposición (S1-P09).

- Evaluación comparativa de la resistencia a la corrosión de tratamientos de conversión aplicados sobre acero electrolgalvanizado. C.I. Elsner, A.R. Di Sarli, L. Palomino, C. Tomachuk. Libro De Comunicaciones del Congreso, Sección: Corrosión y Electrodeposición (S3-P10).
- Generación de películas de conversión de La por tratamiento electroquímico. C.I. Elsner, M.J. Banera, L. Antonucci, G. Mendivil, A. Rubert, A.R. Di Sarli. Libro De Comunicaciones del Congreso, Sección: Corrosión y Electrodeposición (S3-P08).
- Protección temporal de "Galvanneal" mediante la aplicación de silanos. Estudio electroquímico. P. Pary, L.N. Bengoa, P.R. Seré, W.A. Egli, C. Deyá. Libro De Comunicaciones del Congreso, Sección: Corrosión y Electrodeposición (CR3-009).
- Cobreado alcalino libre de cianuro, influencia de la densidad de corriente, espesor y agregado de micro y nano partículas en el comportamiento tribológico del recubrimiento. J. Hernández, P. Pary, L. N. Bengoa, P.R. Seré, W. A. Egli. Libro De Comunicaciones del Congreso, Sección: Corrosión y Electrodeposición (CR5-018).
  - Inhibidores verdes híbridos orgánicos/inorgánicos como pigmentos anticorrosivos. S. Roselli, C. Deyá, R. Romagnoli. Libro De Comunicaciones del Congreso, Sección: Corrosión y Electrodeposición (CR5-O17).

VI San Luis Conference on Surfaces, Interfaces and Catalysis, Santa Fe, Argentina, 6 al 8 de junio de 2018.

Trabajo presentado:

- Enhanced activity of commercial biocides by encapsulation in mesoporous silicas. L. E. Mardones, M S. Legnoverde, N. Bellotti, E. I. Basaldella. Libro de resúmenes: PD-043

Primer Encuentro de Centros Propios y Asociados de la CICBA. INIDEP, Mar del Plata, Argentina, 7-8 de junio de 2018.

Trabajo presentado:

- Pinturas con actividad biológica. R. Romagnoli

X Jornadas nacionales de Ciencias del Mar, XVIII Coloquio Nacional de Oceanografía, UBA, Buenos Aires, Argentina, 30 de julio.

Trabajos presentados:

- Aprovechamiento y valorización de las arribazones algales del litoral marítimo patagónico. M. Pérez, G. Siless, M. García, A. Paola, J. Palermo, G. Blustein.
- Representantes del género *Syllis* Lamarck, 1818 en Argentina, Atlántico Sudoccidental. A. Paola, G. San Martín, J.M. Orensanz

VI Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales. Trujillo, Perú, 15-17 de Agosto de 2018.

Trabajo presentado:

- Actividad Biocida de tres compuestos de origen natural sobre bacterias y microalgas. S.G. Gómez de Saravia, S.E. Rastelli, G. Blustein, M. R. Viera.

13º Congreso Argentino del Color. Santa Fe, Argentina, 18-20 de Septiembre de 2018.

Trabajo presentado:

- Algunas apariencias de morteros arquitectónicos en obras del Ing. Arq. Francisco Salamone". A. López, A.R. Di Sarli, L. Traversa. Resúmenes de ARGENCOLOR 2018, Resumen E-Book. ISBN 978-987-24707-8-4.

XXVII International Materials Research Congress, Cancún, México, 19-24 de Agosto de 2018.

Trabajo presentado:

- Synthesis of antimicrobial additives to control fungal growth in waterborne coatings. R. Arreche, K. Igal, N. Bellotti, P. Vázquez. Libro de resúmenes del Congreso (SB6-P003).

18º Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales- SAM/CONAMET 2018. Centro Atómico Bariloche-Instituto Balseiro, Argentina, 1-5 de Octubre de 2018.

Trabajos presentados:

- Síntesis y caracterización de las propiedades inhibitoras del molibdato de Cerio(III). N.V. Quesada Cangahuala, C.E. Byrne, A.R. Di Sarli, R. Romagnoli. Anales del Congreso, pp. 202-204.
- Nanoarcillas cargadas con inhibidores eco-amigables para recubrimientos anticorrosivos. M.V. Revuelta, C. Deyá, R. Romagnoli. Anales del Congreso, pp 227-229.
- Síntesis y caracterización de las propiedades inhibitoras de la corrosión del aluminio 1050 del molibdato de aluminio y del tungstato de aluminio. N.V. Quesada Cangahuala, C.E. Byrne, R. Romagnoli. Anales del Congreso, pp: 205-207.
- Pretratamiento del aluminio con soluciones de fosfato de boro. C.E. Byrne, O. D'Alessandro, R. Romagnoli. Anales del Congreso, pp. 178-180.
- Effect of AgNps and AgNp-GO on the bioadhesion of *Pseudomonas aeruginosa* on stainless steel surfaces. S.E. Rastelli, C. Angulo-Pineda, H. Palza, M.R. Viera, S.G. Gómez De Saravia. Anales del Congreso, pp. 563-565.

- Cobreado alcalino sin cianuro: evaluación de aditivos en celdas de uso industrial. P. Pary, L.N. Bengoa, P.R. Seré, W.A. Egli. Anales del Congreso, pp. 214-216.
- Desarrollo de un baño alcalino eco-compatible para el depósito de recubrimientos de Zn brillante. J. Baliño, P. Pary, L.N. Bengoa, P.R. Seré, W.A. Egli. Anales del Congreso, pp. 190-192.

Seminario Color en la Ciencia: Materiales, arquitectura, patrimonio y paisaje urbano. La Plata, Argentina, 4 de octubre de 2018.

Trabajo presentado:

- Modificación del color en pinturas con zirconia/Ag. R.A. Arreche, N. Bellotti, C. Deyá, P.G. Vázquez

33° Congreso Latinoamericano de Química (33-CLAQ) y 10<sup>mo</sup> Congreso de Ciencias Químicas, Tecnología e Innovación (Quimicuba&apos;2018). La Habana, Cuba, 9-12 de Octubre de 2018.

Trabajos presentados:

- Modified nano-clays with natural products to be used as bioactive components to antimicrobial coatings. M.A. Fernández, L. Barberia-Roque, E. Gámez-Espinosa, R. Romagnoli, N. Bellotti. Libro de resúmenes del Congreso (J-P-014).
- Nanopartículas metálicas obtenidas por síntesis verde para su aplicación en recubrimientos antifúngicos. E. Gámez-Espinosa, C. Deyá, N. Bellotti. Libro de resúmenes del Congreso (J-P-013).

Xth International Conference on Marine Bioinvasions. Puerto Madryn, Argentina, 16 de octubre de 2018.

Trabajos presentados:

- Antifouling activity of azulenoic sesquiterpenes from the antarctic gorgonian *Acanthogorgia laxa*. L. Patiño Cano, A. Paola, M. Pérez, M. García, L. Schejter, R. Quintana Manfredi, R. Cordeiro, C. Pérez, J.A. Palermo, G. Blustein.
- Green chemistry as a sustainable source of potential additives for marine antifouling paints. A. Escobar, M. Pérez, A. Sathicq, M. García, A. Paola, G. Romanelli, G. Blustein

XXVI Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. 17-19 de Octubre de 2018.

Trabajo presentado:

- Técnicas de control en nuevo electrolito "CuGlu". A. Toledo, P. Pary, L. N. Bengoa, P.R. Seré, W.A. Egli.

XI Congreso latinoamericano de Corrosión - Latincorr 2018, Buenos Aires, Argentina, 23-25 de Octubre de 2018.

Trabajos presentados:

- Evaluation of *Desulfovibrio vulgaris* adherence on three different polymeric coatings. M. Viera, S. Rastelli, S. Gomez de Saravia, S. Nicolino, V. Rodriguez Bauzada, S. Bruno, M. Zapponi.
- Wash-primers formulations for painting steel substrates with poor surface preparation. C. Byrne, O. D'Alessandro, G. Selmi, R. Romagnoli, C. Deyá
- Silanes as adhesion promoters in waterborne epoxy paints. P. Seré, A.R. Di Sarli, C. Deyá
- Yerba mate extract in anticorrosive paints to protect SAE 1010 steel. Y. Silvestri, S. Roselli, R. Romagnoli, C. Deyá.

### ***Doctorados, maestrías y especializaciones***

#### ***Aprobadas***

Tesista de Doctorado: Ing. Paola Pary. Tema: Depósito electrolítico de metales: influencia de aditivos en el crecimiento de los cristales y la calidad de los depósitos. Institución: Facultad de Ingeniería-UNLP. Directores: W.A. Egli y C.I. Elsner. Defensa el 23 de Noviembre de 2018.

#### ***En marcha***

Tesista de Doctorado: Ing. Pablo R. Seré. Tema: Estudio de la microestructura y del comportamiento frente a la corrosión de sistemas acero/aleación de cinc/recubrimiento orgánico. Institución: Facultad de Ingeniería-UNLP. Directores: A.R. Di Sarli y C.I. Elsner

Tesista de Doctorado: Lic. Silvia Elena Rastelli. Tema: Efecto de biopelículas bacterianas sobre materiales de redes de distribución de agua potable e interacción con metales tóxicos. Institución: Facultad de Ciencias Exactas-UNLP. Directores: B.M. Rosales y M.R. Viera

Tesista de Doctorado: Lic. Paola Lavin. Tema: Biodeterioro de diversos materiales de importancia arquitectónica y documental. Prevención y protección. Institución: Facultad de Ciencias Naturales y Museo-UNLP. Co-Director: S.G. Gómez de Saravia

Tesista de Doctorado: Lic. Lina E. Dominici. Tema: Aplicación de técnicas moleculares en el estudio de la diversidad de comunidades microbianas y control de su desarrollo en un sistema petrolero. Institución: Facultad de Ciencias Exactas-UNLP. Directores: M.R. Viera y M.T. Del Panno.

Tesista de Doctorado: Lic. Sofía Bogdan. Tema: "Pinturas antimicrobiana con extractos vegetales". Institución: Facultad de Ciencias Exactas – UNLP. Directores: C. Deyá y R. Romagnoli

Tesista de Doctorado: Erasmo Gámez Espinosa. Tema: "Estudio de la microbiota presente en materiales estructurales: relación con su deterioro y control mediante recubrimientos de base sol-gel con nanopartículas obtenidas por síntesis verde". Institución: Facultad de Ciencias Naturales y Museo – UNLP. Directores de tesis: Marta Cabello y Natalia Bellotti

Tesista de Doctorado: Leyanet Barberia Roque. Tema: "Desarrollo de aditivos antimicrobianos basados en nanopartículas metálicas obtenidas por síntesis verde para su aplicación en recubrimientos". Institución: Facultad de Ciencias exactas – UNLP. Director: Marisa Viera y Natalia Bellotti

Tesista de Doctorado: Luisina Antonucci. Tema: "Pretratamientos de pasivación eco-compatibles para sustratos de acero recubierto con materiales galvánicos base Zn". Institución: Facultad de Ingeniería-UNLP. Director: Cecilia I. Elsner

Tesista de Maestría: Lic. Vivian Yorojo. Tema: Análisis de contaminación de plomo en el cauce del arroyo Del Gato. Mediante una técnica electroquímica para su detección. Institución: Facultad de Ingeniería, UNLP. Maestría en Ecohidrología (Facultad de Ciencias Naturales y Museo y Facultad de Ingeniería, UNLP. Dirección: C.I. Elsner y Pablo Romanazzi

### ***Cursos de Posgrado dictados en 2018***

Participación del CIDEPINT en la Escuela de Verano UNLP 2018: Curso: "Incrustaciones biológicas marinas y bioinvasiones. Métodos de control", 26 de febrero al 2 de marzo de 2018, Facultad de Ciencias Económicas de la UNLP. Docentes: G. Blustein. A. Paola y M.C. Pérez

### ***Vinculación con otros centros y redes de la provincia de Buenos Aires y el exterior***

- Acuerdo de Cooperación Científica para desarrollar "Estudios del efecto biocida de nanopartículas", con el Laboratorio de Ingeniería de Polímeros, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Acuerdo de Cooperación Científica para desarrollar "Preparación de cerámicos con nanopartículas" con el Centro Universitario-Valle de México, Universidad Autónoma del Estado de México.



- Acuerdo de Cooperación Científica para llevar a cabo una capacitación en medidas e interpretación de resultados de impedancia en recubrimientos y resinas como parte de la tesis doctoral de la M.Sc. Antonella Hadzich Girola desde el 14 de Octubre al 2 de Noviembre de 2018 con el Instituto de Corrosión y Protección-Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Acuerdo de Cooperación Científica para desarrollar “Estudios de efecto biocida de grafeno y óxido de grafeno”, con el Grupo Nanomateriales Híbridos Multifuncionales. Instituto de Investigaciones en Fisicoquímica de Cordoba (UNC-CONICET).
- Acuerdo de Cooperación Científica para desarrollar “Estudios del efecto biocida de derivados de productos naturales” con el Grupo Química Farmacéutica, CIT VM - Universidad Nacional de Villa María, Córdoba.
- Acuerdo de Cooperación Científica para desarrollar “Estudio del biofilm algal sobre monumentos” con el Area de Restauración y Conservación del Patrimonio, LEMIT-CICPBA.
- Participación en el PICT Start Up 2015-3819 “Síntesis de partículas de sílice nanoestructuradas” con el CINDECA – Centro de Investigación y Desarrollo de Ciencias Aplicadas “Dr. Jorge Juan Ronco” (CONICET-UNLP-CICPBA)
- Participación en el PICT Start Up 2015-3819 “Síntesis de partículas de sílice nanoestructuradas” con el Laboratorio de Materiales Nanoestructurados. CYT Rio Negro – CONICET.

### **Acciones de asesoramiento y servicios técnicos realizados**

*Empresas y organismos privados:* cincuenta y ocho (58).

*Organismos de la Provincia de Buenos Aires:* dos (2).

*Organismos nacionales, provinciales, municipales, universidades y empresas del Estado:* cuatro (4).

*Contratos con empresas:* Con YPF SA por servicio de inspección, capacitación y asesoramiento en pinturas de tanques y equipos varios en Destilería La Plata.

*Servicios tecnológicos de alto nivel prestados por investigadores del CIDEPIINT:*

“Problemas de soldado y generación de polvillo en hojalata”. Siderca S.A.I.C.  
Investigador: W. Egli.

“Problemas de manchado en tapas de envases de arvejas secas”. Ball S.A.  
Investigador: W. Egli.

“Influencia del esterilizado en la generación de fisuras y aumento de porosidad del barniz protector en tapas de latas de arvejas”. Ball S.A. Investigador: W. Egli.

“Defecto de puntos duros sobre el perfil de aluminio pintado”. TDM Pinturas S.A. Investigador: W. Egli.

“Análisis de eventos: Costuras explosivas y costuras abiertas”. Ball S.A. Investigador: W. Egli.

“Ensayo de recubrimientos en ambientes conteniendo bacterias reductoras de sulfato”. Testing and Technical Solutions AR S.A. Investigadores: Dra. M. Viera y Dra. S. Gómez de Saravia.

*Certificados de aptitud técnica emitidos durante 2018:* cuatrocientos cincuenta y cuatro (454).

## **Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp)**

**Director: Daniel Schinca**

*Dirección: Cno. Parque Centenario e/ 505 y 508 – Gonnet  
Teléfono y fax: 54 221 484-0280 / 2957; fax: int. 239  
Correo electrónico: [info@ciop.unlp.edu.ar](mailto:info@ciop.unlp.edu.ar)  
Web: [ciop.conicet.gov.ar/](http://ciop.conicet.gov.ar/)*

## **RESUMEN DE ACCIONES**

### **Antecedentes y Objetivos**

El Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp) fue constituido el 12 de septiembre de 1977 por un acuerdo entre el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) y el Laboratorio de Ensayo de Materiales e Investigaciones Tecnológicas (LEMIT). Su base fue el Laboratorio de Espectroscopía, Óptica y Láser (LEOL) del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP, en actividad desde 1965. En 1979, por Decreto N° 1476/79 del Poder Ejecutivo de la Provincia de Buenos Aires, el LEMIT es transferido a la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC). La CIC tomó entonces el lugar del LEMIT entre las instituciones que patrocinan al CIOp.

El 18 de noviembre de 1985, fue firmada por el CONICET, la UNLP y la CIC un acta de rescisión del Convenio de Constitución de Centros e Institutos, por la que el CIOp pasó a depender jurídica, orgánica y administrativamente de la CIC.

El 2 de mayo de 1991, se firma entre el CONICET y la CIC un nuevo Convenio de Colaboración para el funcionamiento y desarrollo del instituto, pasando el CIOp, a depender nuevamente de las dos instituciones.

El 19 de noviembre de 2010 se firma un convenio bipartito CONICET – CIC con una validez de 5 años. Finalmente, el 20 de octubre de 2015 se firma un convenio tripartito entre las instituciones CONICET, CIC y UNLP.

### **Objetivos:**

- Realizar investigación científica y tecnológica y desarrollo experimental en el campo de la Óptica.
- Asesorar a entes públicos y privados de producción de bienes y servicios, contribuyendo a la transferencia de conocimientos, técnicas y metodologías.
- Contribuir a la formación, al perfeccionamiento y la actualización de graduados universitarios, profesores y técnicos.
- Difundir los resultados por los medios adecuados (publicaciones, congresos, reuniones científicas, etc.)
- Establecer relaciones con instituciones del país y del exterior para organizar programas de intercambio científico y/o tecnológico.

### **Organización y Dirección**

Autoridades:

Integrado por director interino del Centro, Dr. Daniel C. Schinca y un consejo directivo formado por:

- Representantes de Investigadores:
  - Dr. Bolognini, Néstor (T)
  - Dr. David Gara, Pedro (T)
  - Dr. Torchia, Gustavo (T)
  - Dr. Duchowicz, Ricardo (S)
  - Dr. Trivi, Marcelo (S)
- Representante del Personal de apoyo:
  - Ing. Guarepi, Valentín (T)
  - Tec. Vaio, Emanuel (S)

Representante de Becarios:

Fis. Muñetón, David (T)

Ing. Presti, Damián (S)

- Secretaria de Actas:

la Mata, Viviana

### **Recursos Humanos**

- 23 INVESTIGADORES (13 CONICET; 10 CIC)
- 16 BECARIOS (12 CONICET; 3 CIC; 1 Universidad Nacional de Quilmes)
- 25 PERSONAL DE APOYO (16 CONICET; 9 CIC)
- 6 ADMINISTRATIVOS (5 CIC, 1 CONICET)

### **Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación**

- Estudio de los mecanismos de formación de nanopartículas metálicas y de aleaciones en suspensión coloidal sintetizadas por ablación láser ultrarrápida. Aplicación al control de tamaño y estabilidad
- Innovative laser assisted synthesis of contrast agents for multimodal biomedical imaging (proyecto colaboración con Italia)
- Física de nanopartículas metálicas puras y de aleaciones sintetizadas por ablación láser de femto segundo para aplicaciones en plasmónica no lineal y cristales fotónicos
- Caracterización y diseño de haces ópticos curvos: cáusticas y estructura
- fina
- Desarrollos metrológicos utilizando tecnologías de la luz coherente
- Digitalización de bienes culturales mediante imágenes 3D
- Diseño y desarrollo de montajes en impresoras 3D para la implementación de prácticas de laboratorio de óptica
- Diseño, fabricación e implementación de dispositivos integrados de división de potencia para comunicaciones ópticas
- Estrategias de ingeniería en automatización, computación y procesos industriales aplicadas a la resolución de problemas tecnológicos
- Estudio del momento angular orbital y de los vórtices ópticos en patrones de cluster regulares de speckles generados experimentalmente mediante moduladores espaciales

- Interacción de pulsos ultracortos láser y materia: Estudios fundamentales y aplicaciones en fotónica integrada.
- Nanoestructuras metálicas, de aleación y dieléctricas generadas por ablación láser ultrarrápida: plasmónica no lineal y resonancias de Mie
- Nuevos Nanomateriales de Óxido de Plata y Nitruro de Carbono con Aplicaciones Ambientales
- Optimización de vórtices ópticos tipo Kummer generados mediante moduladores espaciales de luz de bajo costo.
- Proyecto de Unidad Ejecutora (PUE): Desafíos en óptica extrema
- Sistemas opto-digitales aplicados al procesamiento de información
- Técnicas fotónicas para caracterización y procesamiento de materiales y registro 3D
- Técnicas optodigitales aplicadas al estudio de procesos dinámicos en ingeniería, agronomía y ciencias biológicas

**Publicaciones (Libros, Capítulos de Libro, Revistas con Referato, Congresos con Referato Internacional, Congresos con Referato Nacional, Informes Técnicos, Tesis de Doctorado, Tesis de Maestría, Trabajos Finales de Especialista, Tesinas/PPS de Grado).**

Producción científica:

- 41 artículos publicados en revistas
- 4 capítulos/partes de libro
- 19 trabajos publicados en eventos de CyT
- 2 tesis de posgrado (doctorado)
- 1 informe técnico
- 29 trabajos en eventos de CyT no publicados

**Producción Artística**

**Patentes y Registros de Propiedad Intelectual**

**Formación de Recursos Humanos**

- Becarios: 26
- Tesistas: 23

### **Convenios/Acuerdos de Cooperación Académica**

- REDOPT: Tiene como objetivo difundir a nivel nacional temas de óptica y fotónica.
- INTEMA. Universidad de Mar del Plata: Realiza estudio de la difusión de polímeros mediante microscopia confocal Raman intensificada.
- Universidad de Antioquia. Grupo de óptica y fotónica (Medellín): Promueve acciones de investigación conjunta, compartir equipo de investigación y la formación de recursos humanos en el tema específico del convenio.
- Universidad de Kassel. Departamento de Física (Alemania): Convenio de cooperación. Investigación y formación de recursos humanos.
- Grupo de Tecnología Láser, CICATA-IPN, Altamira (México): Convenio de cooperación. Investigación y formación de recursos humanos.

### **Convenios/Acuerdos de Transferencia Tecnológica**

- SINALA (Sistema Nacional de Láseres): Tiene como propósito optimizar el funcionamiento y prestación de servicios de los láseres científicos, favorecer la capacitación de profesionales, obtener subsidios para la compra de equipos, etc.
- SISTEMA NACIONAL DE MICROSCOPIA: Su misión es generar, ejecutar y coordinar políticas que contribuyan a maximizar el uso de los grandes microscopios utilizados para la actividad de investigación que hayan sido adquiridos con fondos públicos.
- Laboratorio de óptica y metrología aplicada. UTN. Regional Delta: Investigación y desarrollo tecnológico.

### **Servicios a Terceros**

Se ejecutan en el CIOp diversos servicios bajo la modalidad STAN de CONICET y desarrollos tecnológicos mediante convenios específicos. Los más relevantes en los últimos años han sido:

- Corte láser. Cortes de precisión con láser en diferentes materiales (STAN 426).
- Calibración de equipamiento óptico. (STAN 424).
- Caracterización radiométrica de fuentes luminosas y detectores. (STAN 425).
- Micro soldadura con láser (STAN 1053).

- Sistemas de comunicaciones (STAN 772).
- Verificación de performance de sistema de caracterización de partículas por scattering de luz. (STAN 457).
- Diseño de un sistema de identificación y reconocimiento óptico de barras y cuplas de acero. (STAN 708).

## **Organización de Congresos y Edición de Revistas Científicas**

### **Cursos de Postgrado y Grado Dictados**

- “Aportes de la Didáctica para la Resolución de problemas de Física.” Dr. Jorge Shitu. Departamento de Cs. Exactas, Naturales y de Ingeniería; Sede Andina; Universidad Nacional de Río Negro.
- “La Variabilidad de la Frecuencia Cardíaca desde la Teoría del Caos.” Dra. Isabel María Irurzun. INIFTA-CCT La Plata-CONICET- UNLP. “Nuevos desarrollos en Grafiti Laser.” Juan Lucas Serrangeli. Laboratorio de Ablación Láser, Fotofísica e Imágenes 3D, Centro de Investigaciones Ópticas (CONICET-CIC-UNLP) y Facultad de Ingeniería UNLP.
- “La dinámica de los sistemas estelares”. Dr. Daniel Carpintero. Instituto de Astrofísica de La Plata, Conicet-UNLP.
- “Información Cuántica con Fotones”. Dra. Lorena Rebón. Instituto de Física de La Plata - CONICET – UNLP.
- “Técnicas de Machine Learning y su aplicación en el reconocimiento y procesamiento de datos e imágenes”. Dr. Gustavo Meschino. Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas en Electrónica (ICyTE), Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata-CONICET.
- “Nanovehículos basados en fosfato de calcio para la administración específica de fármacos y sondas en tejidos óseos”. Dra. María Laura Dell’Arciprete. INIFTA-CCT La Plata-CONICET- UNLP.
- “Premio Nobel de Física 2018: Pinzas Ópticas”. Dr. Alberto Lencina. Laboratorio de Análisis de Suelos - Facultad de Agronomía [UNICEN]. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA. DE BS.AS.

### **Profesores Visitantes**

- Dr. Jorge Shitu.
- Dra. Isabel María Irurzun.
- Dr. Daniel Carpintero.

- Dra. Lorena Rebón.
- Dr. Gustavo Meschino.
- Dra. María Laura Dell'Arciprete.
- Dr. Alberto Lencina.
- Dr. John Fredy Barrera Ramírez.

### **Infraestructura y Equipamiento**

Infraestructura: Dos edificios con un total de 1500m<sup>2</sup>, que incluyen unos 10 laboratorios y oficinas, taller de mecanizado y electrónica. El estado general de las distintas partes se considera regular, dada la antigüedad del edificio y los escasos recursos que han sido asignados para el mantenimiento del mismo. Se encuentra adaptándose a las normas vigentes de seguridad e higiene de acuerdo a las recomendaciones otorgadas por el responsable del área de CCT La Plata.

### **Equipamiento:**

- Impresora 3D Modelado por Deposición Fundida (FDM, en inglés) condos extrusores, marca: DE-CreateBOx.
- Impresora 3D M5 Extendida, marca: Replikat.

## **Centro de Investigación y Desarrollo del Cuero (CITEC)**

**Director: Carlos Alberto Montes**

*Dirección del Centro: campus tecnológico CIC, Cno. Centenario e/505 y 508 Manuel B. Gonnet, Prov. Bs. As.*

*Teléfono y Fax: (0221) 484-0244/ 1876*

*Mail: cmontes@inti.gob.ar cueros@inti.gob.ar*

*Web: www.inti.gob.ar/cueros*

## **RESUMEN DE ACCIONES**

### **Antecedentes y Objetivos**

El CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO DEL CUERO (INTI-CUEROS (ex CITEC), fue creado en 1962 por el Laboratorio de Ensayo de Materiales e Investigaciones Tecnológicas de la Provincia de Buenos Aires (LEMIT) y el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) en base a la Sección Cueros que desarrollaba su actividad en jurisdicción del primero de los Institutos mencionados. Actualmente son



sus Socios Fundadores el INTI y la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC).

Contamos con más de 50 años de experiencia orientados a proveer soluciones a las industrias y a las pymes relacionadas con los eslabones de la cadena cuero.

Promovemos el desarrollo de la industria curtidora, del calzado y afines, a través del suministro de tecnología de producción dentro del marco del uso racional de los recursos naturales, la preservación del ambiente, y los requerimientos de calidad exigidos por los mercados y las normas vigentes.

Enfocamos nuestros servicios y la asistencia técnica a las curtiembres, productores de calzado y marroquinería, proveedores de insumos, cámaras industriales y a usuarios del sector, a través de ensayos, de investigación y desarrollo, capacitación de recursos humanos y asesoramientos técnicos en producción y medio ambiente.

### **Infraestructura y equipamiento**

Disponemos de un edificio en el Campus Tecnológico CIC, ubicado en Manuel B. Gonnet, donde se alojan los Laboratorios, Planta Experimental de Curtiduría (PEC), biblioteca, aula y locales diversos. Asimismo, contamos con una Delegación en el Parque Tecnológico del INTI, Edificio 13, sumando aproximadamente una superficie de 1.800 m<sup>2</sup>.

En cuanto a equipamiento principal, cabe destacar que contamos con una Planta Experimental de Curtiduría (PEC) dotada con máquinas industriales y de escala de laboratorio que permiten procesar y convertir en diversos tipos de cueros, pieles vacunas, caprinas, ovinas, peleteras y otras no tradicionales. Asimismo, sus laboratorios de Ensayos Físico-mecánicos, Análisis Químico, Microscopía, Efluentes etc., están dotados de un variado equipamiento que tiene en cuenta, entre otras cosas, la necesidad de la industria de controlar su calidad según distintas normas y métodos de ensayos locales e internacionales.

### **Recursos humanos**

**Tabla 1.** Integrantes del centro. Personal CIC

| <b>Apellido y Nombres</b> | <b>Título de Grado</b> | <b>Título de Post Grado</b>                  | <b>Sistema Científico Categoría</b> | <b>Area de Conocimiento</b>           |
|---------------------------|------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Errasti, María Eugenia    | Bioquímica             | Dra de la Facultad de Ciencias Exactas, UNLP | Investigadora Asistente, CICPBA     | CIENCIAS BIOLÓGICAS, AMBIENTE Y SALUD |

|                              |                                                                  |                                                                              |                                                                          |                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| López, Laura<br>María Isabel | Lic. En Ciencias<br>Bioquímicas                                  | Dra. En Ciencias<br>Bioquímicas<br>UNLP                                      | Investigadora<br>Independiente,<br>CONICET                               | CIENCIAS<br>BIOLÓGICAS,<br>AMBIENTE Y<br>SALUD |
| Ungaro, Pablo<br>Miguel      | Diseñador<br>Industrial                                          | Máster<br>Internazionale in<br>Design e<br>Management.<br>DIP. ITACA. Italia | Investigador Adjunto,<br>CICPBA                                          | DISEÑO<br>INDUSTRIAL                           |
| Garro, María<br>Laura        | Médica<br>Veterinaria<br>Bacterióloga<br>Clínica e<br>Industrial | Dra. en Ciencias<br>Veterinarias<br>UNLP                                     | Personal de Apoyo a la<br>Investigación, CICPBA<br>Profesional Principal | CIENCIAS<br>BIOLÓGICAS,<br>AMBIENTE Y<br>SALUD |
| Galarza, Betina<br>Claudia   | Bioquímica<br>Optica                                             | En ejecución                                                                 | Personal de Apoyo a la<br>Investigación, CICPBA<br>Profesional Principal | CIENCIAS<br>BIOLÓGICAS,<br>AMBIENTE Y<br>SALUD |
| Cortizo, Lorena<br>Valeria   | Lic. en Biología<br>Orientación<br>ecología                      |                                                                              | Personal de Apoyo a la<br>Investigación<br>CICPBA<br>Profesional Adjunto | CIENCIAS<br>BIOLÓGICAS,<br>AMBIENTE Y<br>SALUD |

**Tabla 2.** Integrantes del centro. Personal INTI

| Apellido y Nombres     | Título de Grado                                                      | Título de Post<br>Grado | Area de Conocimiento            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| BIGOGLIO PATRICIO      | ING. INDUSTRIAL                                                      |                         | TECNICO ASESOR                  |
| CACHILE ADRIANA        | ARQUITECTA                                                           |                         | RESP.ADMINISTRATIVA             |
| CARNAVALE RAUL         | PRIMARIA                                                             |                         | AUXILIAR                        |
| CASTRO<br>MAXIMILIANO  | LIC. HIGIENE Y<br>SEGURIDAD                                          |                         | TEC. DE LAB. QUÍMICO            |
| CERDA ALEJANDRA        | BACHILLER CONTABLE                                                   |                         | RESP. ADMINISTRATIVA            |
| CORIAN GABRIELA        | TCA. QUIMICA                                                         |                         | TCA. DE LAB. QUÍMICO            |
| ESCOLA MARCOS          | DIPLOMADO EN CIA. Y<br>TEC. - TCO.<br>LABORATORISTA<br>UNIVERSITARIO |                         | RESP. DE CALIDAD                |
| ESTERELLES<br>GABRIELA | TCA. QUÍMICA                                                         |                         | TEC. DE LAB. FÍSICO-<br>MEÁNICO |
| ESTERELLES<br>MARIANA  | TCA.<br>BROMATOLOGICA                                                | En ejecución            | TEC. DE LAB.<br>PLANIMETRÍA     |
| FLAIM CHRISTIAN        | ING. MECANICO                                                        |                         | RESP. DE LAB. FISICO –          |

|                         |                                   |                                   |                                          |
|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|
|                         |                                   |                                   | MECÁNICO                                 |
| GRECO CARLOS            | TCO. QUÍMICO                      |                                   | TCO. DE LAB. EFLUENTES                   |
| MARTEGANI JOSE          | TCO. QUIMICO                      |                                   | COORDINADOR U.T.                         |
| MARTI ERICA             | PROFESORADO DE NIVEL INICIAL      |                                   | RESP. DE AREA PLANIMETRÍA Y ETIQUETADO   |
| MARTI LILIANA           | PERITO MERCANTIL                  |                                   | ADMINISTRATIVA                           |
| MAZZILLI GERMAN         | ANALISTA DE SISTEMAS              |                                   | TCO. DE PLANTA EXPERIMENTAL              |
| MEDINA MARIO            | PROFESOR DE ARTES VISUALES        |                                   | TCO. DE LAB. DE PLANIMETRIA Y ETIQUETADO |
| NIÑEZ GABRIELA          | LICENCIADA EN CIENCIAS BIOLOGICAS | BACTERIOLOGA CLINICA E INDUSTRIAL | TECNICA ASESORA                          |
| PARIS ADIRAN            | LIC. HIGIENE Y SEGURIDAD          |                                   | TEC. DE LAB. PLANIMETRÍA                 |
| PEROTTI SERGIO          | TCO. QUIMICO                      |                                   | TEC. DE LAB. PLANIMETRÍA                 |
| TORRES PATRICIA         | TCA. RADIOLOGA                    |                                   | TCO. DE LAB. DE PLANIMETRIA Y ETIQUETADO |
| SALAS PABLO             | TCO. QUIMICO                      | En ejecución                      | ADMINISTRATIVO                           |
| DIAZ GLORIA             |                                   |                                   | TEC. FORMADORA                           |
| DUARTE MIRANDA ALBA     |                                   |                                   | TEC. FORMADORA                           |
| MONTES CARLOS           |                                   |                                   | DIRECTOR                                 |
| ROSTAN VANINA           |                                   |                                   | TEC. FORMADORA                           |
| LEHMANN VERONICA        | INGENIERA AMBIENTAL               |                                   | TCO. DE LAB. EFLUENTES                   |
| BONFRANCESCHI ALFONSINA |                                   |                                   | RESP. DE LAB. QUÍMICO                    |
| AMICONE SANDRA          |                                   |                                   | ADMINISTRATIVA                           |

## Producción Científica

### Resultados Obtenidos

Se ha dado continuidad a las tareas del año anterior, profundizando y obteniendo resultados que fueron publicados en revistas nacionales e internacionales así como en presentaciones a congresos.

- Extractos proteolíticos obtenidos a partir de 3 especies vegetales de la familia Bromeliaceae fueron caracterizados y ensayados como agentes depilantes de piel vacuna. Los resultados obtenidos fueron publicados en la revista internacional Environmental Science and Pollution Research. Las proteasas en estudio podrían ser aplicadas como alternativa eco-compatible también para el depilado de pieles de carpincho.
- Se realizaron ensayos para caracterizar los cambios producidos por la actividad depilatoria de diferentes extractos fúngicos sobre la unidad pilosebácea y lámina basal de piel bovina, los resultados fueron publicados en la revista Tecnología del Cuero.
- Se realizaron nuevos ensayos de depilado enzimático empleando proteasas fúngicas los resultados fueron aceptados para ser publicados en Journal of the Society of Leather Technologists and Chemists.
- Se optimizó la obtención de una preparación proteolítica a partir del látex de Carica papaya. Su actividad fue caracterizada frente a sustratos representativos de la piel animal y fue ensaya como agente depilante de piel vacuna. Los resultados obtenidos fueron presentados como comunicación en forma de póster en el 5° Congreso Latinoamericano de Ingeniería y Ciencias Aplicadas.
- Se determinaron las características estructurales de una nueva proteasa obtenida a partir de frutos de Pseudananas macrodentes, los resultados fueron publicados en Applied Biochemistry and Biotechnology.
- Se trabajó en el análisis, producción y aplicación de compost con alto contenido de nitrógeno proveniente de un residuo orgánico queratínico de curtiembre, los resultados fueron presentados en el VII Congreso Latinoamericano de Agroecología
- Se caracterizó el tratamiento de efluentes del curtido de piel de oveja empleando tratamientos primarios, secundarios y terciarios. Los resultados fueron publicados en la en la revista Tecnología del Cuero.
- Se optimizó un protocolo para la recuperación de colágeno a partir de efluentes líquidos de curtiembre. Los resultados fueron presentados en el 10° Congreso y Exposición para la Ciencia y Tecnología Farmacéutica, Biotecnológica, Veterinaria y Cosmética. Se han puesto a punto protocolos para la obtención de hidrolizados de colágeno, los productos obtenidos fueron caracterizados por SDS-PAGE.
- Se realizaron varias visitas a la curtiembre Gibaut de Florencio Varela para asesorar en el empleo de enzimas y la recuperación de proteínas de

efluentes líquidos. Contacto: Qca. Rosa María Denis. La empresa también nos facilitó efluentes para desarrollar parte de nuestras experiencias.

- Se ha trabajado en el análisis del diseño y la identidad en las cadenas de valor para el cuero y la cerámica, tanto de producciones preexistentes como en nuevas propuestas de desarrollo.

## **Publicaciones**

- María E. Errasti , Claudia L. Natalucci, Néstor O. Caffini, Alejandra E. Rotelli, Adriana Brullo, Bruno Maras, Sebastián A. Trejo and Laura M.I. López (2018) "Structural properties of macrodontan I, a cysteine protease from *Pseudananas macrodantes*" *Appl Biochem Biotechnol.* 186(1):186-198. (DOI: 10.1007/s12010-018-2725-3)
- Errasti ME, Caffini NO, López LMI. (2018) "Proteolytic extracts of three Bromeliaceae species as eco-compatible tools for leather industry". *Environ Sci Pollut Res Int.* 25(22):21459-21466. doi: 10.1007/s11356-017-1096-6.
- Cortizo L; Garro M.L; Galarza B. "Evaluación y aplicación del tratamiento biológico de efluentes de pieles de oveja curtidas utilizando procesos de lodos activados". *Tecnología del cuero* Vol. 29 N° 95 (Marzo 2018). ISSN 0327-4357
- Galarza B., Garro L., Cortizo L., Greco C., Hours R. "Depilado enzimático: ensayo de permeabilidad de la epidermis de piel ovina con extractos enzimáticos fúngicos". *Tecnología del cuero* Vol. 29 N° 95 (Marzo 2018). ISSN 0327-4357.
- Garro L., Galarza B., Greco C., Hours R., "Unhairing of bovine skin with fungal enzymes, immersed and spread throughout epidermis". Aceptado para ser publicado en *Journal of the Society of Leather Technologists and Chemists*", ISSN 0144-0322, Ed. University of Northampton, UK.
- Ungaro, Pablo (2018). "Cambalache" Diseño, identidad y cuero. Capítulo en el libro "Hecho en argentina. Reflexiones en torno a las identidades del diseño industrial local". Editorial de la Universidad Nacional de Rafaela (UNRaf).

## **Presentaciones en congresos**

- María Eugenia Errasti, Laura María Isabel López "Fitoproteasas para el depilado enzimático de pieles de carpincho" II Simposio Latinoamericano de Biocatálisis y Biotransformaciones, 27 al 30 de noviembre de 2018, San Luis.

- Mercerat, Julio R., Cortizo, Lorena V., López, Laura M.I. "Recuperación de colágeno a partir de efluentes de la industria del cuero" 10º Congreso y Exposición para la Ciencia y Tecnología Farmacéutica, Biotecnológica, Veterinaria y Cosmética, 16 al 18 de octubre, Buenos Aires.
- María Eugenia Errasti, Julio Mercerat, Néstor Oscar Caffini, Laura María Isabel López "Preparación proteolítica de Carica papaya como insumo eco-compatible para la industria del cuero" 5º Congreso Latinoamericano de Ingeniería y Ciencias Aplicadas, 11al 13 de abril de 2018, San Rafael, Mendoza.
- Betina Galarza Lic., María Laura Garro, María Cecilia Gortari, Roque Hours "Análisis producción y aplicación de compost con alto contenido de nitrógeno proveniente de un residuo orgánico queratínico" VII Congreso Latinoamericano de Agroecología, 2 al 5 de octubre de 2018, Guayaquil, Ecuador.
- Garro L., Greco C., Galarza B. "Compostaje en el Campus Tecnológico CIC-Gonnet: una propuesta para compartir con los barrios y el territorio periurbano de La Plata", Jornadas del Periurbano de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la UNLP. Póster. La Plata, 28 y 29 de junio de 2018.
- Ungaro, Pablo "Identidad en el Diseño Industrial en la Provincia de Buenos Aires, Teoría y Praxis. Propuestas de "Intermaterialidades": Cuero y Cerámica en la Cultura Productiva Rioplatense. Primer Encuentro de Centros Propios y Asociados de la CIC. Junio de 2018. Mar del Plata.
- Ungaro, Pablo; Marozzi, Sofía. De las tradiciones culturales al diseño de producto: algunos lineamientos conceptuales en relación a la identidad productiva de la región sur del río de La PlataV Congreso DISUR, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, UNC. 18 al 20 de septiembre de 2018. Córdoba, Argentina.
- Ungaro, Pablo; Aguyaro, Mariano. El Rol del Diseño en las Cadenas de Valor del Cuero y la Cerámica, Detección de ProblemáticasAsociadas a la Producción y Oportunidades de Diseño en el Sur del Río de La Plata V Congreso DISUR, UNC. 18 al 20 de septiembre de 2018. Córdoba, Argentina.
- Ungaro, Pablo; Aguyaro, Mariano. Intermaterialidades; cuero y cerámica en la cultura productiva rioplatensePrimer Encuentro LIDDI, FBA, UNLP. Biental Universitaria de Artes 2018.

## **Formación de recursos humanos**

- “Capacitación en técnicas analíticas: Demanda bioquímica de oxígeno (DBO), Demanda química de oxígeno (DQO) y Determinación de sustancias fenólicas. Laboratorio de efluentes -Instituto Nacional de Tecnología Industrial. (INTI Ambiente). 17 de mayo y 8 de Junio de 2018. Bióloga Lorena Cortizo.
- Seminario Internacional de Tecnologías Avanzadas para Tratamiento de Agua y Efluentes, Aeration Argentina- aQuamec. Buenos Aires. 19 de de Abril de 2018. Asistentes: Bióloga Lorena Cortizo, Dra. Laura López
- Jornada: Evento “Sustentabilidad en Aguas y efluentes”. Cámara Empresaria de Medio Ambiente (CEMA), Buenos Aires. 5 de junio de 2018. Asistentes: Bióloga Lorena Cortizo.
- Curso de Posgrado: La otra cara de la luna en los procesos biológicos de tratamiento de aguas residuales, AIDIS Argentina, 10 al 13 de diciembre de 2018. Bióloga Lorena Cortizo.
- 8° Jornadas de la Agricultura Familiar, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales y Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP, La Plata, del 9 al 11 de agosto de 2018. Asistente: Bioqca. Betina Galarza

## **Proyectos de extensión y vinculación tecnológica**

- Colaboración en la elaboración e integrantes del proyecto de extensión: “Compost y huerta” a desarrollarse en la modalidad de cursos en educación de nivel secundario en periurbano de La Plata. Secretaría de Extensión de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP. Bioqca. Betina Galarza, Dra. María Laura Garro.
- Proyecto: “Agua y Territorio: Hacia la resiliencia adaptativa en la Región del Conurbano Sur de Buenos Aires.” Proyecto acreditado por la Universidad Nacional Arturo Jauretche. Años 2018-2019. Codirectora: Dra. Laura López
- Proyecto: Tecnología Enzimática para una Industria del Cuero Respetuosa del Medio Ambiente. Ministerio de Educación y Deportes de la Nación. Programa: Universidades Agregando Valor. Directora: Dra. Laura López, Investigadora del grupo responsable: Dra. María Eugenia Errasti.

## Servicios a terceros

### Capacitaciones dictadas

- Seminario: “Proteasas vegetales. Aislamiento, caracterización y aplicaciones biotecnológicas”. Conferencia dictada a investigadores, profesores y alumnos de posgrado de la Unidad de Tecnología Farmacéutica (UNITEFA) CONICET, Universidad Nacional de Córdoba. 19 de octubre de 2018. Dra. Laura López
- Seminario: “Proteasas Vegetales. Qué son, cómo se obtiene y cómo se aplican en procesos eco-compatibles” Conferencia dictada a profesores, investigadores y alumnos de la Universidad Nacional Arturo Jauretche. Programa de estudios en Ambiente y Territorio, 4 de octubre de 2018. Dra. Laura López
- “Gestión de efluentes líquidos industriales”, septiembre de 2018, Cuenca – Ecuador, Universidad del Azuay, Ing. Verónica Lehmann y Lic. Lorena Cortizo. Asistentes 40

**En Sede Gonnet:** Desde el año 2011 se dictan en el Centro capacitaciones en manufacturas de cuero, orientadas a generar micro emprendimientos. Para ello se brindan nociones teóricas básicas sobre el cuero y los diferentes insumos utilizados en la elaboración de manufacturas, además de una práctica intensiva sobre técnicas y procesos empleados en la elaboración de diferentes productos. Docentes a cargo Arq. Adriana Cachile y Erica Marti

Durante el año 2018 se dictaron:

- Módulo I – Corte y costuras sobre cuero
- Módulo II – Carteras Nivel I
- Módulo III – Carteras Nivel II
- Módulo IV – Calzado Nivel I Pantuflas
- Módulo V - Calzado Nivel II Alpargatas
- Diseño y moldería

**En Sede Migueletes:** Desde el año 2003 se dictan en el Centro capacitaciones en Tecnologías de Producción de Calzado, orientadas al perfeccionamiento de personal de las Empresas del sector.

Anualmente se forman aproximadamente unas 200 personas en los módulos siguientes:

- Desarrollo de Producto: Modelaje de calzado I, Modelaje de Calzado Avanzado y CAD.



- Producción de Calzado: Cortado y Aparado de calzado.
- Módulos de Gestión: Planificación y control de la producción, Calidad y Desarrollo de Productos.

### **Asistencia técnica**

El Centro cuenta con un NODO del Programa de Tecnologías de Gestión del INTI, el cual articula con JICA (Agencia de Cooperación Internacional de Japón). Se asesoraron 14 empresas de fabricación de calzados y guantes en diferentes áreas de Gestión de la producción y calidad. En estas empresas se ha mejorado la calidad y optimizado la producción, logrando ahorros significativos en el producto final.

### **Sustitución de las importaciones, fabricación polvo de piel cromado**

Se fabricaron 40 kilos de PPC, los cuales fueron enviados a UNITAN y a la Curtiembre Arlei, con quien se están iniciando contactos para proveerles este producto. Sobre el PPC se están realizando pruebas de adecuación que nos permitan abastecer con mayor calidad a los distintos solicitantes.

### **Ensayos de laboratorio**

El Centro cuenta con diferentes laboratorios: de análisis químicos, físico-mecánicos, microbiológicos, de efluentes y de planimetría y etiquetado de calzado. En estas áreas, continuamente se realizan diversos análisis como servicios a terceros. Durante el año 2018 se realizaron aproximadamente 1.000 ensayos, asistiendo a empresas.

### **Otras actividades realizadas**

- Participación en Comité IRAM “Calzado de Seguridad”, “Guantes y mangas de protección personal”, “Cuero y calzado”. Escola Marcos, Erica Marti y Sergio Perotti.
- Participación en Comité IRAM 8605 “Calzado - Identificación de materiales constitutivos” Erica Marti y Sergio Perotti.

# **Centro de Investigación Veterinaria de Tandil (CIVETAN)**

**Director: Dr. Carlos E. Lanusse**  
**Vicedirector: Dr. Pedro Soto**

*FCV - Campus Universitario, TE: 0249-438 5842*  
*Email: [uecivetan@gmail.com](mailto:uecivetan@gmail.com)*  
*<http://www.civetan-conicet.gob.ar>*

## **RESUMEN DE ACCIONES**

### **Antecedentes y Objetivos**

La evolución de la investigación/desarrollo a lo largo de los años hizo posible la creación de una estructura más abarcativa de la investigación Veterinaria que se realiza en la Facultad, que es el Centro de Investigación Veterinaria de Tandil (CIVETAN), Unidad Ejecutora de dependencia múltiple CONICET-UNCPBA-CICPBA. CIVETAN surge como la conjunción de los núcleos FISFARVET y SAMP y aspira a convertirse en un ámbito de referencia nacional e internacional en la investigación y desarrollo en salud y producción animal. La necesidad de abordaje interdisciplinario de las diferentes problemáticas desde el punto de vista de la investigación, formación de recursos humanos y transferencia de tecnología, motivó la generación de estructuras que pudieran aglutinar estas actividades en el ámbito de la Facultad.

El logro académico-científico alcanzado en forma equilibrada en los últimos años, con una presencia sostenida en los foros de discusión nacionales e internacionales y en respuesta a la demanda del sector productivo, requiere de una planificación en la formación e incorporación de recursos humanos que sea sustentable en el tiempo. Aprovechando nuestra ventaja relativa para la captación de recursos jóvenes por pertenencia al ámbito universitario, es crítico la identificación de áreas disciplinares que sean los pilares del desarrollo diferencial sobre lo que hoy existe. Se requiere la consolidación de áreas temáticas que están en etapa incipiente de desarrollo y el diseño de nuevos ejes temáticos que sustenten la investigación y desarrollo en Salud y Producción Animal. Bajo la premisa de un abordaje multidisciplinario integrado se busca como proyección futura la vinculación de la investigación veterinaria con los campos de la nanotecnología (directa relación con la investigación fármaco-toxicológica que se realiza), biología molecular (como herramienta central en estudios moleculares de todas las disciplinas bajo investigación), la clonación (aplicada a la reproducción animal), AgroTICs (desarrollo de software actualmente en marcha para producción animal) y otras estrategias que permitan una asociación sinérgica de

avanzada para enfrentar los desafíos que la investigación biomédica exigirá en el futuro cercano.

*Tal como se desprende de la información presentada en este informe, el CIVETAN ha alcanzado un muy buen nivel e impacto en su ámbito de influencia. La producción de conocimiento original en la última etapa y la proyección de sus actividades científicas para el año 2019, colocan a nuestro Centro ante una oportunidad inmejorable para satisfacer demandas socio-productivas con el sustento de una masa crítica de investigadores, becarios y personal técnico muy buena formación científica y predisposición para encarar los desafíos del futuro inmediato.* El trabajo en el CIVETAN busca responder a la necesidad de incrementar la producción de carne bovina y porcina, a través de un planteo científico innovador que combina diferentes aspectos técnicos abordados de forma inter-disciplinaria. Se pretende dar un salto cualitativo, impactando a través de la generación de conocimiento original en el esquema de producción de carne y su impacto en la relación salud animal-salud pública y ambiente.

## Integrantes del Centro

### Investigadores CONICET

| Apellido    | Nombre         | E-mail                       | Dependencia    | Categoría Investigador |
|-------------|----------------|------------------------------|----------------|------------------------|
| Álvarez     | Luis I.        | lalvarez@vet.unicen.edu.ar   | CONICET-UNCPBA | Independiente          |
| Ballent     | Mariana        | marianaballent@gmail.com     | CONICET        | Adjunto                |
| Bianchi     | Carolina M.    | cbianchi@vet.unicen.edu.ar   | CONICET-UNCPBA | Asistente              |
| Bustamante  | Ana V.         | avbustaman@vet.unicen.edu.ar | CONICET-UNCPBA | Adjunto                |
| Ceballos    | Laura          | lceballos@vet.unicen.edu.ar  | CONICET        | Adjunto                |
| Ceriani     | María C.       | cceriani@vet.unicen.edu.ar   | CONICET-UNCPBA | Adjunto                |
| Clausse     | María          | maria_clausse@hotmail.com    | CONICET        | Asistente              |
| Del Sole    | María José     | mdelsole@vet.unicen.edu.ar   | CONICET-UNCPBA | Asistente              |
| Dolcini     | Guillermina L. | gdolcini@vet.unicen.edu.ar   | CONICET-UNCPBA | Adjunto                |
| Estein      | Silvia M.      | silmares@vet.unicen.edu.ar   | CONICET-UNCPBA | Independiente          |
| Etcheverría | Anaía          | analiain@vet.unicen.edu.ar   | CONICET-UNCPBA | Adjunto                |
| Fernandez   | Silvina        | sfernand@vet.unicen.edu.ar   | CONICET        | Adjunto                |

|                 |              |                             |                |               |
|-----------------|--------------|-----------------------------|----------------|---------------|
| Gutierrez       | Silvina      | segutier@vet.unicen.edu.ar  | CONICET-UNCPBA | Adjunto       |
| Imperiale       | Fernanda A.  | fernanda@vet.unicen.edu.ar  | CONICET        | Adjunto       |
| Juliarena       | Marcela      | mjuliare@vet.unicen.edu.ar  | CONICET-UNCPBA | Asistente     |
| Kruger          | Alejandra    | akruger@vet.unicen.edu.ar   | CONICET-UNCPBA | Adjunto       |
| Lanusse         | Carlos E.    | clanusse@vet.unicen.edu.ar  | CONICET-UNCPBA | Superior      |
| Lifschitz       | Adrián L.    | adrianl@vet.unicen.edu.ar   | CONICET-UNCPBA | Independiente |
| Lucchesi        | Paula M.     | paulaluc@vet.unicen.edu.ar  | CONICET-UNCPBA | Independiente |
| Maté            | Laura        | mlmate@vet.unicen.edu.ar    | CONICET        | Adjunto       |
| Moreno Torrejón | Laura        | lmoreno@vet.unicen.edu.ar   | CONICET        | Independiente |
| Pérez           | Sandra       | seperez@vet.unicen.edu.ar   | CONICET        | Adjunto       |
| Saguez          | Federica     | federica@vet.unicen.edu.ar  | CONICET        | Asistente     |
| Sanchez Bruni   | Sergio F.    | ssanchez@vet.unicen.edu.ar  | CONICET-UNCPBA | Principal     |
| Sanso           | Andrea M.    | msanso@vet.unicen.edu.ar    | CONICET-UNCPBA | Independiente |
| Scarcella       | Silvana      | silvanas@vet.unicen.edu.ar  | CONICET        | Asistente     |
| Soraci          | Alejandro    | alejandro@vet.unicen.edu.ar | CONICET-UNCPBA | Independiente |
| Tapia           | Ofelia M.    | tapia@vet.unicen.edu.ar     | CONICET-UNCPBA | Independiente |
| Virkel          | Guillermo L. | gvirkel@vet.unicen.edu.ar   | CONICET-UNCPBA | Independiente |

### Investigadores CICIPBA

| Apellido | Nombre  | E-mail                     | Dependencia    | Categoría Investigador |
|----------|---------|----------------------------|----------------|------------------------|
| Padola   | Nora L. | nlpadola@vet.unicen.edu.ar | CICIPBA-UNCPBA | Independiente          |

### Docentes/Investigadores UNCPBA

| Apellido | Nombre  | E-mail                   | Dependencia | Categoría SPU |
|----------|---------|--------------------------|-------------|---------------|
| Aba      | Marcelo | maba@vet.unicen.edu.ar   | UNCPBA      | II            |
| Bakker   | María   | bakker@vet.unicen.edu.ar | UNCPBA      | III           |

|              |           |                            |        |     |
|--------------|-----------|----------------------------|--------|-----|
| Cabodevila   | Jorge     | jcabo@vet.uncien.edu.ar    | UNCPBA | II  |
| Callejas     | Santiago  | callejas@vet.uncien.edu.ar | UNCPBA | II  |
| Castro       | Eduardo   | edcast@vet.uncien.edu.ar   | UNCPBA | III |
| Catena       | María     | mcatena@vet.uncien.edu.ar  | UNCPBA | III |
| Esteban      | Eduardo   | esteban@vet.uncien.edu.ar  | UNCPBA | -   |
| Fiel         | Cesar     | cfiel@vet.uncien.edu.ar    | UNCPBA | II  |
| Fumuso       | Elida     | efumuso@vet.uncien.edu.ar  | UNCPBA | III |
| Fusé         | Luis      | fuse@vet.uncien.edu.ar     | UNCPBA | III |
| Gonda        | Horacio   | hgonda@vet.uncien.edu.ar   | UNCPBA | II  |
| Iglesias     | Lucía     | luciaemi@vet.uncien.edu.ar | UNCPBA | -   |
| Lutzelschwab | Claudia   | clutz@vet.uncien.edu.ar    | UNCPBA | III |
| Machado      | Claudio   | cmachado@vet.uncien.edu.ar | UNCPBA | III |
| Milano       | Guillermo | gmilano@vet.uncien.edu.ar  | UNCPBA | III |
| Monteavaro   | Cristina  | cmonteav@vet.uncien.edu.ar | UNCPBA | III |
| Quiroga      | Miguel A. | mquiroga@vet.uncien.edu.ar | UNCPBA | II  |
| Rodriguez    | Edgardo   | emrodri@vet.uncien.edu.ar  | UNCPBA | II  |
| Sansinanea   | Aldo      | asansina@vet.uncien.edu.ar | UNCPBA | III |
| Sanz         | Marcelo   | msanz@vet.uncien.edu.ar    | UNCPBA | II  |
| Saumell      | Carlos    | saumell@vet.uncien.edu.ar  | UNCPBA | III |
| Solana       | Hugo      | hsolana@vet.uncien.edu.ar  | UNCPBA | III |
| Soto         | Pedro     | psoto@vet.uncien.edu.ar    | UNCPBA | I   |
| Passuci      | Juan      | japass@vet.uncien.edu.ar   | UNCPBA | III |

## Becarios

| Apellido  | Nombre           | Email                      | Institución |
|-----------|------------------|----------------------------|-------------|
| Afaro     | Roxana Lourdes   | alfaroroxana7@gmail.com    | CICPBA      |
| Albornoz  | Carolina Beatriz | albornoz@vet.uncien.edu.ar | CONICET     |
| Bello     | Florencia        |                            | CICPBA      |
| Benavente | Micaela Andrea   | micaela@vet.uncien.edu.ar  | CONICET     |
| Bence     | Ángel Ricardo    | angelbence@gmail.com       | CICPBA      |
| Bilotto   | Franco           | bilottof@vet.uncien.edu.ar | CONICET     |

|                 |                       |                                   |         |
|-----------------|-----------------------|-----------------------------------|---------|
| Bottini         | Enriqueta             | bottini.enriqueta@gmail.com       | CONICET |
| Burgan          | Julia                 | jburgan@vet.unicen.edu.ar         | CONICET |
| Cadona          | Jimena Soledad        | jcadona@vet.unicen.edu.ar         | CONICET |
| Cagnoli         | Claudia               | claucagnoli@gmail.com             | AGENCIA |
| Cantatore       | Sofía                 | cantatoresofia@gmail.com          | CONICET |
| Cantón          | Lucila                | lucilacanton@gmail.com            | CONICET |
| Cantón          | Candela               | ccanton@vet.unicen.edu.ar         | CONICET |
| Cáceres         | María Emilia          | maemilia@vet.unicen.edu.ar        | CONICET |
| Decundo         | Julieta María         | julieta_870@hotmail.com           | CONICET |
| Delpech         | Gastón                | gastondelpech@yahoo.com.ar        | CONICET |
| Fernandez Paggi | Maria Belén           | belenfp@vet.unicen.edu.ar         | CONICET |
| Fernandez Rosso | Catalina              | cfernandezrosso@vet.unicen.edu.ar | CONICET |
| Fernández       | Vanesa                | vanesaf@vet.unicen.edu.ar         | CONICET |
| Fuentes         | Mariana Elisabet      | mariana_fuentes289@hotmail.com    | CONICET |
| Gonzalez        | Juliana               | julianag@vet.unicen.edu.ar        | CONICET |
| Guerrero        | Inés                  | inesg@vet.unicen.edu.ar           | ANPCYT  |
| Hernandez       | Luciana Belén         | lubhtandil@hotmail.com            | CONICET |
| Ladera Gómez    | Marla Eliana          | mladera@vet.unicen.edu.ar         | ANPCyT  |
| Lombardi        | Banira                | baniralombardi@gmail.com          | CICPBA  |
| Luque           | Sonia Elisabet        | sonia8162@hotmail.com             | CONICET |
| Lúpori          | Jorgelina<br>Lucrecia | jor_neco@hotmail.com              | CONICET |
| Martinez        | Sofia                 | sofia.martinez.vet@gmail.com      | CONICET |
| Martinez        | Guadalupe             | guadam@vet.unicen.edu.ar          | CONICET |
| Martinez Cuesta | Lucia                 | luciamartinezcuesta@hotmail.com   | CONICET |
| Mazzanti        | Mariana               | marianamazanti@hotmail.com        | CONICET |
| Miró            | María Victoria        | miro.victoria91@gmail.com         | CONICET |

|                   |                  |                                 |         |
|-------------------|------------------|---------------------------------|---------|
| Moran             | Celeste          | cele_eme@hotmail.com            | AGENCIA |
| Muchiut           | Sebastian        | Smuchiut@vet.unicen.edu.ar      | ANPCYT  |
| Nieto Farias      | Victoria         | victoria_nieto@hotmail.com      | CONICET |
| Rodriguez Alvarez | Juan Maximiliano | jmrodriguezalvarez@gmail.com    | CONICET |
| Romanelli         | Agustina         | aromanel@vet.unicen.edu.ar      | CONICET |
| Rosales Hurtado   | Juan José        | jrosales@vet.unicen.edu.ar      | ANPCyT  |
| Ruiz              | María Julia      | jruiz@vet.unicen.edu.ar         | CONICET |
| Schofs            | Laureano         | lauschofs@gmail.com             | CONICET |
| Silva             | Julia            | julia.silva.ciliberti@gmail.com | CICPBA  |
| Simonetti         | María            | merusimonetti@gmail.com         | CONICET |
| Simonetti         | Ignacio          |                                 | CICPBA  |
| Solana            | Ma. Victoria     | mvsolana@vet.unicen.edu.ar      | CONICET |
| Tammone Santos    | Agostina         | agostinatammone@gmail.com       | CONICET |
| Velez             | María Victoria   | victoriavelez.92@gmail.com      | CICPBA  |
| Viviani           | Paula            | pviviani@vet.unicen.edu.ar      | CONICET |
| Zegbi             | Sara             | szegbi@vet.unicen.edu.ar        | CICPBA  |

### Personal de Apoyo

| Apellido    | Nombre         | E-mail                     | Dependencia   |
|-------------|----------------|----------------------------|---------------|
| Arroyo      | Guillermo      | gharroyo@vet.unicen.edu.ar | CONICET       |
| Ballesteros | Maria Victoria | Vicky.balles55@gmail.com   | CONICET       |
| Bernart     | Gisele         | gbernat@vet.unicen.edu.ar  | CICPBA        |
| Cacciato    | Claudio        | cacciato@vet.unicen.edu.ar | CICPBA        |
| Dieguez     | Susana         | sdieguez@vet.unicen.edu.ar | CICPBA-UNCPBA |
| Dominguez   | Paula          | pauladom@vet.unicen.edu.ar | CONICET       |
| Farias      | Cristina       | cfarias@vet.unicen.edu.ar  | CONICET       |

|       |         |                            |               |
|-------|---------|----------------------------|---------------|
| Fonzo | Germán  | germanfonzo@gmail.com      | CICPBA        |
| Mogni | Silvina | labnutri@vet.unicen.edu.ar | CICPBA-UNCPBA |
| Starc | Daniel  | dstar@vet.unicen.edu.ar    | CONICET       |

### Fondos obtenidos - Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación

|    | Monto<br>Año 2018 | Entidad<br>financia | Título del<br>proyecto                     | Duración<br>(años) |
|----|-------------------|---------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| 1  | \$ 120.180        | FONCYT              | PICT 2012-0519<br>Dra. Estein              | 3                  |
| 2  | \$ 91.524         | FONCYT              | PICT 2012-1048<br>Dr. Fiel                 | 3                  |
| 3  | \$ 123.000        | FONCYT              | PICT 2012-1342<br>Dr. Alvarez              | 3                  |
| 4  | \$ 28.550         | FONCYT              | PICT 2012-2438<br>Dra. Krüger              | 3                  |
| 5  | \$ 116.116        | FONCYT              | PICT 2012-2396<br>Dr. Soraci               | 3                  |
| 6  | \$ 20.000         | FONCYT              | PICT 2013-2008<br>Dr. Ballent              | 3                  |
| 7  | \$ 70.000         | FONCYT              | PICT 2013-1495<br>Dr. Aba                  | 3                  |
| 8  | \$ 67.258         | FONCYT              | PICT 2013-1522<br>Dr. Saumell              | 3                  |
| 9  | \$ 17.050         | FONCYT              | PICT 2013-1573<br>Dra. Saguez              | 3                  |
| 10 | \$ 99.850         | FONCYT              | PICT 2013-1749<br>Dra. Echeverria          | 3                  |
| 11 | \$ 62.350         | FONCYT              | PICT 2014-1841<br>Dra. Catena              | 3                  |
| 12 | \$ 100.000        | FONCYT              | PICT 2014-0683<br>Dr. Lanusse              | 3                  |
| 13 | \$ 62.000         | CICPBA              | Subsidio por<br>Centro Asociado<br>CIVETAN | 1                  |
| 14 | \$ 188.815        | CONICET             | Gasto de<br>Funcionamiento<br>CIVETAN      |                    |
| 15 | \$ 30.000         | CONICET             | PIP 2013-2015<br>0115 Dr. Sanchez<br>Bruni | 2                  |
| 16 | \$ 85.000         | CONICET             | PIP 2013-2015<br>0103 Dr. Lanusse          | 2                  |
| 17 | \$ 30.000         | CONICET             | PIP 2013-2015<br>0474 Dra.<br>Imperiale    | 2                  |
| 18 | \$ 1.954.000      | FONARSEC            | EMPRETECNO –<br>120. Dr<br>Lanusse/Sanchez | 4                  |



## Producción científica

### Artículos en Revistas Internacionales

1. Maté, L., Ballent, M., Cantón, C., Ceballos, L., Lifschitz, A., Lanusse, C., Alvarez, L., Liron, J.P. Assessment of P-glycoprotein gene expression in adult stage of *Haemonchus contortus* in vivo exposed to ivermectin (2018) *Veterinary Parasitology*, 264, pp. 1-7. DOI: 10.1016/j.vetpar.2018.10.011
2. Rodríguez Alvarez, J., Arroqui, M., Mangudo, P., Toloza, J., Jatip, D., Rodríguez, J.M., Teyseyre, A., Sanz, C., Zunino, A., Machado, C., Mateos, C. Body condition estimation on cows from depth images using Convolutional Neural Networks (2018) *Computers and Electronics in Agriculture*, 155, pp. 12-22. DOI: 10.1016/j.compag.2018.09.039
3. Nieto Farias, M.V., Souza, F.N., Lendez, P.A., Martínez-Cuesta, L., Santos, K.R., Della Libera, A.M.M.P., Ceriani, M.C., Dolcini, G.L. Lymphocyte proliferation and apoptosis of lymphocyte subpopulations in bovine leukemia virus-infected dairy cows with high and low proviral load (2018) *Veterinary Immunology and Immunopathology*, 206, pp. 41-48. DOI: 10.1016/j.vetimm.2018.10.012
4. Hernandez, L.B., Cadona, J.S., Christensen, M., Fernández, D., Padola, N.L., Bustamante, A.V., Sanso, A.M. Virulence genes and genetic diversity assessment of Shiga toxin-producing *Escherichia coli* O91 strains from cattle, beef and poultry products (2018) *Microbial Pathogenesis*, 125, pp. 463-467. DOI: 10.1016/j.micpath.2018.10.009
5. Pérez Gaudio, D.S., Martínez, G., Fernández Paggi, M.B., Decundo, J.M., Romanelli, A., Dieguez, S.N., Soraci, A.L. Ex vivo penetration of fosfomicin into healthy and *Lawsonia intracellularis*-colonized swine intestinal mucosa (2018) *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, 41 (6), pp. 878-886. DOI: 10.1111/jvp.12687
6. Veiga, M.F., Trasorras, V.L., Bianchi, C.P., Aba, M., Moncalvo, E., Chaves, M.G., Miragaya, M.H. Administration of progesterone BioRelease LA inhibits follicular growth in llamas (*Lama glama*) regardless of follicle diameter at the start of treatment (2018) *Reproduction in Domestic Animals*, 53 (6), pp. 1347-1352. DOI: 10.1111/rda.13283
7. Lifschitz, A., Fiel, C., Steffan, P., Cantón, C., Muchiut, S., Dominguez, P., Lanusse, C., Alvarez, L. Failure of ivermectin efficacy against

- Psoroptesovis infestation in cattle: Integrated pharmacokinetic-pharmacodynamic evaluation of two commercial formulations(2018) *Veterinary Parasitology*, 263, pp. 18-22.DOI: 10.1016/j.vetpar.2018.10.006.
8. Moreno, L., Bistoletti, M., Fernández, H., Cantón, L., Ceballos, L., Cantón, C., Lanusse, C., Álvarez, L.I. Albendazole treatment in laying hens: Egg residues and its effects on fertility and hatchability(2018) *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, 41 (5), pp. 726-733.DOI: 10.1111/jvp.12675.
  9. Bilotto, F., Fusé, L.A., Sagües, M.F., Iglesias, L.E., Fernández, A.S., Zegbi, S., Guerrero, I., Saumell, C.A. Predatory effect of *Duddingtonia flagrans* on infective larvae of gastro-intestinal parasites under sunny and shaded conditions(2018) *Experimental Parasitology*, 193, pp. 27-32.DOI: 10.1016/j.exppara.2018.07.016
  10. Colello, R., Vélez, M.V., González, J., Montero, D.A., Bustamante, A.V., Del Canto, F., Etcheverría, A.I., Vidal, R., Padola, N.L. First report of the distribution of Locus of Adhesion and Autoaggregation (LAA) pathogenicity island in LEE-negative Shiga toxin-producing *Escherichia coli* isolates from Argentina(2018) *Microbial Pathogenesis*, 123, pp. 259-263.DOI: 10.1016/j.micpath.2018.07.011.
  11. Martínez Cuesta, L., Nieto Farias, M.V., Lende, P.A., Barone, L., Pérez, S.E., Dolcini, G.L., Ceriani, M.C. Stable infection of a bovine mammary epithelial cell line (MAC-T) with bovine leukemia virus (BLV)(2018) *Virus Research*, 256, pp. 11-16.DOI: 10.1016/j.virusres.2018.07.01.
  12. Solana, M.V., Domínguez, M.F., Scarcella, S., Radio, S., Smircich, P., Fernández, S., Solana, H., Tort, J.F. Different SNPs in *Fasciola hepatica* P-glycoprotein from diverse Latin American populations are not associated with Triclabendazole resistance(2018) *Molecular and Biochemical Parasitology*, 224, pp. 57-60.DOI: 10.1016/j.molbiopara.2018.07.005.
  13. Martínez Cuesta, L., Lende, P.A., Nieto Farias, M.V., Dolcini, G.L., Ceriani, M.C. Can Bovine Leukemia Virus Be Related to Human Breast Cancer? A Review of the Evidence(2018) *Journal of Mammary Gland Biology and Neoplasia*, 23 (3), pp. 101-107. DOI: 10.1007/s10911-018-9397-z.

14. Fernández Rosso, C., Lauric, A., De Leo, G.A., Bilotto, F., Torres Carbonell, C., Machado, C.F. Productive, economic and methane emission modeling in cow-calf systems from Bahía Blanca and Coronel Rosales [Article@Modelación productiva, económica y emisión de metano en sistemas de cría vacuna de Bahía Blanca y Coronel Rosales](2018) *Revista de Investigaciones Agropecuarias*, 44 (2), pp. 129-135.
15. Palacio, M.I., Etcheverría, A.I., Manrique, G.D. Development of gluten-free muffins utilizing squash seed dietary fiber (2018) *Journal of Food Science and Technology*, 55 (8), pp. 2955-2962. DOI: 10.1007/s13197-018-3213-z.
16. Mesa, L.M., Hörler, J., Lindt, I., Gutiérrez, M.F., Negro, L., Mayora, G., Montalto, L., Ballent, M., Lifschitz, A. Effects of the Antiparasitic Drug Moxidectin in Cattle Dung on Zooplankton and Benthic Invertebrates and its Accumulation in a Water–Sediment System (2018) *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, 75 (2), pp. 316-326. DOI: 10.1007/s00244-018-0539-5.
17. Lanusse, C., Canton, C., Virkel, G., Alvarez, L., Costa-Junior, L., Lifschitz, A. Strategies to Optimize the Efficacy of Anthelmintic Drugs in Ruminants (2018) *Trends in Parasitology*, 34 (8), pp. 664-682. DOI: 10.1016/j.pt.2018.05.005
18. Colello, R., Ruiz, M.J., Padín, V.M., Rogé, A.D., Leotta, G., Padola, N.L., Etcheverría, A.I. Detection and characterization of Salmonella Serotypes in the production chain of two pig farms in Buenos Aires Province, Argentina (2018) *Frontiers in Microbiology*, 9 (JUN), art. no. 1370, . DOI: 10.3389/fmicb.2018.01370
19. De Villafañe, P., Rojas, J., Del Fabbro, M., Khalloub, P., Marsico, L., Corna, H., Bartolomé, J.A., Callejas, S. S. Effect of the dose of estradiol cypionate in a treatment with progesterone to implement FTAI in beef cows [Article@Efecto de la dosis de cipionato de estradiol en un tratamiento con progesterona para implementar una IATF en vacas de cría] (2018) *Taurus*, 20 (78), pp. 24-27.
20. Viviani, P., Lifschitz, A.L., Maté, M.L., García, J.P., Lanusse, C.E., Virkel, G.L. Assessment of the pharmacological interactions between the nematodicidal fenbendazole and the flukicidal triclabendazole: In vitro studies with bovine liver microsomes and slices (2018) *Journal of*

- Veterinary Pharmacology and Therapeutics, 41 (3), pp. 476-484. DOI: 10.1111/jvp.12492
21. Fernández San Juan, M.R., Albornoz, C.B., Larsen, K., Najle, R. Bioaccumulation of heavy metals in *Limnobia laevigata* and *Ludwigia peploides*: their phytoremediation potential in water contaminated with heavy metals (2018) *Environmental Earth Sciences*, 77 (11), art. no. 404. DOI: 10.1007/s12665-018-7566-4
  22. Krüger, A., Burgán, J., Friedrich, A.W., Rossen, J.W.A., Lucchesi, P.M.A. ArgO145, a Stx2a prophage of a bovine O145:H- STEC strain, is closely related to phages of virulent human strains (2018) *Infection, Genetics and Evolution*, 60, pp. 126-132. DOI: 10.1016/j.meegid.2018.02.024
  23. Fernández Paggi, M.B., Martínez, G., Diéguez, S.N., Pérez Gaudio, D.S., Decundo, J.M., Riccio, M.B., Amanto, F.A., Tapia, M.O., Soraci, A.L. Fosfomicin residues in colostrum: Impact on morpho-physiology and microbiology of suckling piglets (2018) *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, 41 (3), pp. 415-427. DOI: 10.1111/jvp.12480
  24. Canton, C., Canton, L., Domínguez, M.P., Moreno, L., Lanusse, C., Alvarez, L., Ceballos, L. Field trial assessment of ivermectin pharmacokinetics and efficacy against susceptible and resistant nematode populations in cattle (2018) *Veterinary Parasitology*, 256, pp. 43-49. DOI: 10.1016/j.vetpar.2018.05.007
  25. Bianchi, C.P., Benavente, M.A., Simonetti, M., Aba, M.A. Synchronization of time of ovarian follicular development in llamas (*Lama glama*) using a protocol based on GnRH and PGF2 $\alpha$  (2018) *Animal Reproduction Science*, 192, pp. 200-205. DOI: 10.1016/j.anireprosci.2018.03.011
- 
1. Rebaque, F., Camacho, P., Parada, J., Lucchesi, P., Ambroggi, A., Tamiozzo, P. Persistence of the same genetic type of *Mycoplasma hyopneumoniae* in a closed herd for at least two years [Article@Persistencia del mismo tipo genético de *Mycoplasma hyopneumoniae* por al menos 2 años en una piara sin reposición externa de animales] (2018) *Revista Argentina de Microbiología*, 50 (2), pp. 147-150. DOI: 10.1016/j.ram.2017.05.002

2. Herrera, M., Herrera, J.M., Cantatore, S., Aguilar, J., Felipe, A., Fumuso, E. Comparative histomorphological study of endometrium in mares(2018) *Journal of Veterinary Medicine Series C: AnatomiaHistologiaEmbryologia*, 47 (2), pp. 153-158. DOI: 10.1111/ahe.12335
3. Rensetti, D.E., Marin, M.S., Morán, P.E., Odeón, A.C., Verna, A.E., Pérez, S. E. Bovine herpesvirus type 5 replication and induction of apoptosis in vitro and in the trigeminal ganglion of experimentally-infected cattle(2018) *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases*, 57, pp. 8-14.DOI: 10.1016/j.cimid.2018.01.002
4. Ibañez, F., Lissarrague, C., Callejas, S., Cabodevila, J.Use of fresh semen in fixed-time artificial inseminationprograms [Article@Utilización de semen fresco en programas de inseminación artificial a tiempo fijo](2018) *Taurus*, 20 (77), pp. 10-19.
5. Ballent, M., Viviani, P., Imperiale, F., Dominguez, P., Halwachs, S., Mahnke, H., Honscha, W., Lanusse, C., Virkel, G., Lifschitz, A.Pharmacokinetic assessment of the monepantel plus oxfendazole combined administration in dairy cows(2018) *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, 41 (2), pp. 292-300.DOI: 10.1111/jvp.12466
6. Pensel, P., Paredes, A., Albani, C.M., Allemandi, D., Sanchez Bruni, S., Palma, S.D., Elisondo, M.C. Albendazolenanocrystals in experimental alveolar echinococcosis: Enhanced chemoprophylactic and clinical efficacy in infected mice(2018) *Veterinary Parasitology*, 251, pp. 78-84.DOI: 10.1016/j.vetpar.2017.12.022
7. Nogueira, M.S., Decundo, J., Martinez, M., Dieguez, S.N., Moreyra, F., Moreno, M.V., Stenglein, S.A. Natural contamination with mycotoxins produced by *fusariumgraminearum* and *fusariumpoae* in malting barley in Argentina(2018) *Toxins*, 10 (2), art. no. 78. DOI: 10.3390/toxins10020078
8. Canton, C., Ceballos, L., Domínguez, M.P., Moreno, L., Fiel, C., Bernat, G., Farías, C., Lanusse, C., Alvarez, L.Pharmaco-parasitological evaluation of the ricobendazole plus levamisolenematocidal combinationin cattle(2018) *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, 41 (1), pp. 83-91. DOI: 10.1111/jvp.12438

9. Paredes, A.J., Bruni, S.S., Allemandi, D., Lanusse, C., Palma, S.D. Albendazole nanocrystals with improved pharmacokinetic performance in mice (2018) *Therapeutic Delivery*, 9 (2), pp. 89-97. DOI: 10.4155/tde-2017-0090
10. Del Sole, M.J., Nejamkin, P., Cavilla, V., Schaiquevich, P., Moreno, L. Comparison of two sedation protocols for short electroretinography in cats (2018) *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 20 (2), pp. 172-178. DOI: 10.1177/1098612X17703011
11. Monteserin, J., Chayer, R., Cabodevila, J., Callejas, S. Use of intravaginal devices with progesterone in beef heifers: Effect of the time range in which fixed timed artificial insemination is performed [Article@Uso de dispositivos intravaginales con progesterona en vaquillonas para producción de carne: Efecto del rango horario en que se realiza la inseminación artificial a tiempo fijo] (2018) *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 29 (2), pp. 575-579. DOI: 10.15381/rivep.v29i2.13275
12. Ballent, M., Maté, M.L., Dominguez, P., Virkel, G., Albérich, M., Lespine, A., Lanusse, C., Lifschitz, A.L. Assessment of the long-acting ivermectin formulation in sheep: Further insight into potential pharmacokinetic interactions (2018) *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, . Article in Press. DOI: 10.1111/jvp.12739
13. Castro, E.F., Dassis, M., De León, M.C., Rodríguez, E., Davis, R.W., Saubidet, A., Rodríguez, D.H., Díaz, A. Echocardiographic left ventricular structure and function in healthy, non-sedated Southern sea lions (*Otaria flavescens*) (2018) *Aquatic Mammals*, 44 (4), pp. 405-410. DOI: 10.1578/AM.44.4.2018.405
14. Ceballos, L., Krolewiecki, A., Juárez, M., Moreno, L., Schaer, F., Alvarez, L.I., Cimino, R., Walson, J., Lanusse, C.E. Assessment of serum pharmacokinetics and urinary excretion of albendazole and its metabolites in human volunteers (2018) *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 12 (1), art. no. e0005945. DOI: 10.1371/journal.pntd.0005945
15. Martínez, G., Diéguez, S.N., Rodríguez, E., Decundo, J.M., Romanelli, A., Paggi, M.B.F., Gaudio, D.S.P., Amanto, F.A., Soraci, A.L. Effect of *Cynarascolumus* and *Silybum marianum* extracts on bile production in pigs (2018) *Journal of Applied Animal Research*, 46 (1), pp. 1059-1063. DOI: 10.1080/09712119.2018.1456441

16. Paredes, A.J., Litterio, N., Dib, A., Allemandi, D.A., Lanusse, C., Bruni, S.S., Palma, S.D. A nanocrystal-based formulation improves the pharmacokinetic performance and therapeutic response of albendazole in dogs (2018) Journal of Pharmacy and Pharmacology, 70 (1), pp. 51-58. DOI: 10.1111/jphp.12834

*Nota: Este listado de Publicaciones Científicas del Año 2018, requiere un ajuste complementario. Además se remitirá a vuestra comisión el listado de Publicaciones a Congresos y Publicaciones en Revistas Nacionales.*

### **Formación de recursos humanos**

#### ***Tesis Doctorales Terminadas en 2018***

FECHA: 26/03/2018

**Lloberas, María Mercedes**

Tema: "Evaluación cinético-dinámica in vivo e in vitro en *Haemochus contortus* resistente a lactonas macrocíclicas"

FECHA: 26/03/2018

**Cantón, Candela**

Tema: "Combinación de principios activos: evaluación farmacológica de su impacto en el control parasitario en bovinos"

FECHA: 27/03/2018

**Benavente, Micaela Andrea**

Tema: "Estudios sobre la población de receptores hormonales en neoplasias mamarias caninas y evaluación in vitro de terapias adyuvantes"

FECHA: 27/03/2018

**Chiapparrone, María Laura**

Tema: "Caracterización fenotípica y genotípica de cepas de *Campylobacter fetus* aisladas de rodeos bovinos"

FECHA: 28/03/2018

**Fernández Paggi, María Belén**

Tema: "Impacto del uso de antibióticos en la cerda gestante sobre la salud intestinal del lechón lactante"

FECHA: 4/07/2018

**Fernández, Vanesa**

Tema: "Control de la fasciolosis: Rol de las enzimas de fase II de detoxificación en la resistencia al Triclabendazole y evaluación de la inmunogenicidad y protección conferida por la proteína recombinante GST Mu (rFhGSTMu) contra Fasciola hepatica en el modelo murino"

***Doctorados, maestrías y especializaciones en marcha.***

| <b>Apellido</b> | <b>Nombre</b>    | <b>Email</b>                      | <b>Institución</b> | <b>Tipo de Beca</b>                   |
|-----------------|------------------|-----------------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| Albornoz        | Carolina Beatriz | albornoz@vet.unicen.edu.ar        | CONICET            | Beca Int. Doctoral                    |
| Bence           | Ángel Ricardo    | angelbence@gmail.com              | CICPBA             | Beca de estudio CIC                   |
| Bilotto         | Franco           | bilottof@vet.unicen.edu.ar        | CONICET            | Beca int. Doctoral Temas estratégicos |
| Bottini         | Enriqueta        | bottini.enriqueta@gmail.com       | CONICET            | Beca Int. Doctoral                    |
| Burgan          | Julia            | jburgan@vet.unicen.edu.ar         | CONICET            | Beca Int. Doctoral                    |
| Cadona          | Jimena Soledad   | jcadona@vet.unicen.edu.ar         | CONICET            | Beca Int. Doctoral Temas Estratégicos |
| Cagnoli         | Claudia          | claucagnoli@gmail.com             | AGENCIA            | Beca Doctoral                         |
| Cantatore       | Sofía            | cantatoresofia@gmail.com          | CONICET            | Beca Int. Doctoral                    |
| Cantón          | Lucila           | lucilacanton@gmail.com            | CONICET            | Beca Int. Doctoral                    |
| Cáceres         | María Emilia     | maemilia@vet.unicen.edu.ar        | CONICET            | Beca Int. Doctoral                    |
| Decundo         | Julieta Maria    | julieta_870@hotmail.com           | CONICET            | Beca Int. Doctoral                    |
| Fernandez Rosso | Catalina         | cfernandezrosso@vet.unicen.edu.ar | CONICET            | Beca Int. Doctoral temas Estratégicos |
| Fuentes         | Mariana Elisabet | mariana_fuentes289@hotmail.com    | CONICET            | Beca Doctoral                         |
| Gonzalez        | Juliana          | julianag@vet.unicen.edu.ar        | CONICET            | Beca Int. Doctoral                    |
| Hernandez       | Luciana Belén    | lubhtandil@hotmail.com            | CONICET            | Beca Int. Doctoral Temas Estratégicos |
| Ladera Gómez    | Marla Eliana     | mladera@vet.unicen.edu.ar         | ANPCyT             | Beca Doctoral                         |



|                   |                    |                                 |         |                                       |
|-------------------|--------------------|---------------------------------|---------|---------------------------------------|
| Luque             | Sonia Elisabet     | sonia8162@hotmail.com           | CONICET | Beca Interna Doctoral                 |
| Lúpori            | Jorgelina Lucrecia | jor_neco@hotmail.com            | CONICET | Beca Doctoral temas estratégicos      |
| Martinez          | Sofia              | sofia.martinez.vet@gmail.com    | CONICET | Beca Int. Doctoral                    |
| Martinez Cuesta   | Lucia              | luciamartinezcuesta@hotmail.com | CONICET | Beca Int. Doctoral                    |
| Miró              | María Victoria     | miro.victoria91@gmail.com       | CONICET | Beca Int. Doctoral Temas Estratégicos |
| Moran             | Celeste            | cele_eme@hotmail.com            | AGENCIA | Beca ANPCyT                           |
| Muchiut           | Sebastian          | Smuchiut@vet.unicen.edu.ar      | ANPCYT  | Posgrado tipo I                       |
| Rodriguez Alvarez | Juan Maximiliano   | jmrodriguezalvarez@gmail.com    | CONICET | Beca Int. Doctoral                    |
| Romanelli         | Agustina           | aromanel@vet.unicen.edu.ar      | CONICET | Beca Doctoral temas estratégicos      |
| Rosales Hurtado   | Juan José          | jrosales@vet.unicen.edu.ar      | ANPCyT  | Beca Doctoral                         |
| Ruiz              | María Julia        | jruiz@vet.unicen.edu.ar         | CONICET | Beca Int. Doctoral                    |
| Schofs            | Laureano           | lauschofs@gmail.com             | CONICET | Beca Doctoral                         |
| Silva             | Julia              | julia.silva.ciliberti@gmail.com | CICPBA  | Beca Doctoral CICPBA                  |
| Solana            | Ma. Victoria       | mvsolana@vet.unicen.edu.ar      | CONICET | Beca Finalización                     |
| Tammone Santos    | Agostina           | agostinatammone@gmail.com       | CONICET | Beca Doctoral                         |
| Viviani           | Paula              | pviviani@vet.unicen.edu.ar      | CONICET | Beca Int. Doctoral                    |

### Vinculación con otros centros y redes de la provincia de Buenos Aires y el exterior

Indicar si participa o se vincula con otros centros CIC, CONICET u otra.

| Centro o red de vinculación                 | Objeto de la vinculación                          |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>CEDIVE-Chascomús</b>                     | Integrante de la RIEPP en Parasitología (RIEP)    |
| <b>Comisión Municipal de Colonia Alpina</b> | <b>Desarrollo y producción de un biolarvicida</b> |
| <b>COTANA</b>                               | <b>Transferencia tecnológica</b>                  |
| <b>Fac. Cs. Exactas Mar del Plata</b>       | <b>Integrante de la RIEP</b>                      |
| <b>Fac. de Farmacia y Bioquímica.UBA</b>    | Trabajos en colaboración                          |

|                                                                                             |                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| INIA de Madrid                                                                              | Convenio Marco. Carta Acuerdo.                          |
| Instituto Biotecnología INTA Castelar                                                       | Codirector de Doctorando Laura S. Moreno                |
| Instituto de Biotecnología INTA Castelar                                                    | Cooperación                                             |
| Instituto de Biotecnología INTA Castelar                                                    | Cooperación                                             |
| Instituto Leloir                                                                            | Trabajos en colaboración- Codirector doctorando         |
| INTA Anguil                                                                                 | <b>Integrante de la RIEP</b>                            |
| INTA Balcarce                                                                               | Coparticipación en proyectos de investigación           |
| INTA Balcarce                                                                               | Transferencia tecnológica                               |
| INTA Castelar                                                                               | Codirector de Doctorando Bilbao, Gladys                 |
| INTA Castelar                                                                               | Coparticipación en proyectos de investigación           |
| Secretaría de Ciencia y Técnica de Santiago del Estero                                      | <b>Cooperación proyecto PID24</b>                       |
| RelaCampy (Univ. Austral de Chile)                                                          | <b>Trabajos en colaboración</b>                         |
| CICPBA                                                                                      | Centro Asociado                                         |
| Moretum Research Institute, Edinburgh; UK                                                   | Programa de Colaboración Científica.                    |
| School of Biology and Biochemistry, Queen's University of Belfast, Irlanda.                 | Programa de Colaboración Científica                     |
| Ministerio de Asuntos Agrarios Prov. Bs. As.                                                | Cooperación para servicios e investigación.             |
| Department of Clinical Chemistry, Faculty of Veterinary; SLU Uppsala, Suecia.               | Programa de Colaboración Científica                     |
| Instituto Nacional de Biología de la Altura (INBIAL), Univ. Nac. de Jujuy. Argentina.       | Programa de Colaboración Científica                     |
| Unidad Integrada INTA Balcarce. Fac. Cs. Agrarias. UNMdP.                                   | Programa de Colaboración Científica                     |
| Institute of Parasitology, McGill University Montreal, Canada                               | Programa de Colaboración Científica                     |
| Laboratorio de oxicología, Depto. Patología Animal. Università degli Studi di Torino, UNITO | Programa de Colaboración Científica                     |
| Proyecto de Cooperación Bilateral entre Argentina y Eslovenia -                             | Programa de Colaboración Científica                     |
| Proyecto de Cooperación Bilateral entre Argentina y Alemania                                | Programa de Colaboración Científica                     |
| Ministerio de Salud de la Nación                                                            | Laboratorio de referencia Integrante de la Red Redartox |
| DNDi (Drug for Neglected Diseases initiative), The Gates Foundation.                        | Programa de Colaboración Científica Internacional       |
| Global Alliance for Livestock Veterinary Medicines (UK)                                     | Programa de Colaboración Científica Internacional       |

### Infraestructura del centro

El CIVETAN cuenta con un total de **2.216 metros cuadrados construidos** que están distribuidos de la siguiente forma:

| <b>CIVETAN<br/>(FISFARVET-<br/>SAMP)</b>           | <b>Metros<br/>cuadrados</b> | <b>Estado<br/>general<br/>del edificio</b> | <b>Normas de<br/>seguridad</b> | <b>Observación</b>                                                               |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| .                                                  | 650                         | BUENO                                      | Aceptable                      | Se requieren<br>adecuaciones que<br>aseguren cumplimiento<br>normas bioseguridad |
| Oficinas de la<br>Facultad/CIVETAN                 | 450                         | BUENO                                      | Aceptable                      | -                                                                                |
| Otros espacios de<br>Uso Comun<br>Facultad/CIVETAN | 1116                        | BUENO                                      | Aceptable                      | -                                                                                |

| <b>Equipo</b>                                                                     | <b>Bajo<br/>inventario<br/>CIC-<br/>Universidad-<br/>CONICET-<br/>Otros</b> | <b>Estado<br/>general</b> | <b>Requiere<br/>reemplazo<br/>Si-No</b> | <b>Inmediato<br/>(in)-<br/>próximamente<br/>(pro)</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 4 Cabinas de Seguridad Biológica Clase IIA.                                       | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| 2 Microscópios invertidos Nikon.                                                  | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| 6 Termocicladores para PCR<br>Marcas: Verity, mpi, MJ Research<br>PTC100.         | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| 12 Cubas de electroforesis para<br>ADN y proteínas, verticales y<br>horizontales. | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| 5 Fuentes de poder para<br>electroforesis.                                        | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| 4 Transiluminador UV.                                                             | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| 3 Transiluminador de luz azul<br>(para uso con Sybr safe).                        | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| 2 Sonicator ultrasónico.                                                          | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| 4 Microcentrifugas refrigeradas.                                                  | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| Centrifuga para microplacas de<br>PCR Labnet.                                     | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| 4 Freezer: -20°C.                                                                 | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| 4 Ultrafreezer -80°C.                                                             | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| 2 Estufas de cultivo<br>convencionales y con dosificación<br>de CO <sub>2</sub> . | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| Balanza Analítica Sartorius AZ214.                                                | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| Balanza analítica Denver MMX213.                                                  | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| Equipo p/ Real Time PCR ABI<br>Applied Biosystems 7500.                           | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| 4 Agitadores termostatizados para<br>cultivos bacterianos.                        | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| 1 Ultracentrifuga.                                                                | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| Detector Multimodo Beckman<br>Coulter.                                            | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| Equipo p/ real time PCR. Applied<br>Step One plus.                                | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| Centrifuga Schedule B 8421- 1900                                                  | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |
| 2 Espectrofotometro Ultra III.                                                    | UNCPBA                                                                      | Bueno                     | No                                      |                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |         |    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----|-----|
| 4 Destiladores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UNCPBA | Malo    | Si | IN  |
| Transblot semi dry Bio Rad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UNCPBA | Bueno   | No |     |
| Equipamiento básico laboratorio investigación (baños termostatzados, Vortex, agitador magnetico, micropipetas, material de vidrio, etc)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UNCPBA | Regular | Si | PRO |
| <b>MICROSCOPIOS y LUPAS ópticas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nikon, binocular de 5 objetivos N° 221806</li> <li>• Olympus ch2 doble cabezal t3-8604673 binocular 4 objetivos</li> <li>• Nikon 204512 smz-1 lupa binocular</li> <li>• Wesco N° 960035 lupa binocular doble iluminacion</li> <li>• Meopta DM 23.2 lupa binocular</li> <li>• Boeco Lupa estereoscópica binocular doble iluminación</li> <li>• Microscopio invertido binocular</li> <li>• Microscopios binoculares Arcano (tres) con objetivo de inmersión</li> <li>• Lupa estereoscópica con procesador de imágenes</li> </ul> | UNCPBA |         | No |     |
| <b>OTROS EQUIPOS</b> Cámara ambiental <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microondas Gafa digital Fast cook</li> <li>• Licuadora industrial de acero inoxidable 1/8</li> <li>• Autoclave</li> <li>• Centrifuga de 6000rpm</li> <li>• birreactor de 3L de capacidad</li> <li>• Estufas BOD de - 10 a 50°C (dos)</li> <li>• ELISA</li> <li>• Estufas de cultivo (tres)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         | UNCPBA |         | No |     |

# Instituto Argentino de Radioastronomía (IAR)

**Director:** Romero, Gustavo Esteban

*Dirección:* Camino General Belgrano km. 40 Berazategui  
*Teléfono y fax:* 0221 425-4909  
*Correo electrónico del Centro, Director o Referente:*  
gustavo.esteban.romero@gmail.com  
*Web:* www.iar.unlp.edu.ar

## RESUMEN DE ACCIONES

### Antecedentes y Objetivos

#### *Breve historia*

El día 30/10/1962 se firma el Convenio de Compromiso de creación del IAR entre el CONICET, la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICPBA) y las Universidades Nacionales de Buenos Aires (UBA) y de La Plata (UNLP).

Luego de la firma del mismo, se inició la construcción de la infraestructura edilicia y de los instrumentos del nuevo centro. El primer radiotelescopio se inaugura en 1966.

El 10/12/1969 se firma el Convenio de Creación del IAR entre las mismas instituciones anteriormente mencionadas.

A poco de su creación, la UBA denuncia el Convenio, y con fecha 12/11/1985 se firma un Acta Complementaria de Rescisión entre la UNLP, la CICPBA y el CONICET, por la que las dos primeras instituciones dejan de estar formalmente involucradas en el IAR, pasando desde ese momento el IAR a depender sólo de CONICET.

A partir del 4/11/2014, se firma un nuevo Convenio entre CONICET y la CICPBA mediante el cual el IAR pasa a ser un Instituto de doble dependencia. El 30/10/2019 se firma una nueva versión del Convenio entre CONICET y CICPBA que reemplaza la versión anterior. Ese mismo día se bautizan los dos principales instrumentos del instituto como Radiotelescopio Carlos M. Vasavsky y Radiotelescopio Esteban Bajaja.

#### *Primeras autoridades*

**Director:** Dr. Carlos M. Varsavsky, de la UBA.

**Vice-Director:** Dr. Carlos Jaschek, del Observatorio Astronómico de la Universidad Nacional de La Plata.

**Asesor Técnico:** Ing. Juan del Giorgio.

### *Motivos que impulsaron la creación*

Durante la década de los años 60 del siglo pasado, la Radioastronomía era, como rama de la Astronomía, una disciplina joven ya que sus orígenes se remontan a mediados de la década de los años 30. Hacia fines de la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) se llevaron a cabo los primeros estudios teóricos destinados a establecer la posibilidad de detectar mediante el uso de antenas, la radiación que se originaría en el medio interestelar de nuestra galaxia debido a la emisión del átomo de hidrógeno. La misma tendría una frecuencia cercana a los 1420 MHz, equivalente a una longitud de onda de unos 21 cm. La detección experimental de la línea de 21 cm del hidrógeno neutro (HI), tuvo lugar a principios de la década de los años 50. A fines de la misma, la mayor parte de los observatorios radioastronómicos se encontraban ubicados en el hemisferio norte. Este hecho hizo que investigadores del Instituto Carnegie de los Estados Unidos, plantearan la necesidad de contar con una facilidad de observación que les permitiera investigar aquella parte del Universo que les resultaba inaccesible desde el hemisferio boreal. Su inquietud halló eco entre astrónomos, físicos e ingenieros argentinos que ya estaban dando los primeros pasos en esta nueva rama de la Astronomía. Mediante un acuerdo por el cual el Instituto Carnegie de Washington proveería los materiales y la experiencia para la construcción e instalación en la Argentina de dos radiotelescopios con reflectores parabólicos de 30m de diámetro y receptores para la línea de 21 cm del HI, se dio paso a la creación del IAR dentro del predio del Parque Pereyra Iraola.

### *Objetivos*

#### *Evolución – historia*

Los trabajos de construcción e instalación de la primera antena y del receptor comenzaron en el actual predio del IAR a fines del año 1963 con la participación de físicos e ingenieros, la mayoría graduados en la Universidad de Buenos Aires, y algunos operarios especializados en construcciones mecánicas. Los trabajos fueron coordinados por el Ing. Everett Ecklund de los EEUU, y se completaron en marzo de 1966. Hasta ese momento, la actividad científica y técnica de los integrantes del actual IAR se concentraba en el Pabellón de Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Poco tiempo después de la inauguración de la primera antena del IAR, tuvo lugar la triste “Noche de los Bastones Largos” durante la cual fue herido en la cabeza el entonces Director del IAR, Dr. Carlos Varsavsky. Este hecho originó la mudanza de todo el personal, los instrumentos y elementos con que se encontraban en la mencionada Facultad, a la precaria infraestructura edilicia que existía en el Parque Pereyra Iraola. Desde

entonces se ha mantenido, e incrementado, la actividad científico-técnica en la actual ubicación del IAR. Otro hito de enorme importancia tuvo lugar en agosto del año 1973, cuando se terminó de construir e instalar el segundo radiotelescopio de 30 m.

A lo largo de más de cincuenta años de existencia del IAR, el mismo ha evolucionado enormemente tanto desde el punto de vista tecnológico como científico. En el primero de los campos se han formado recursos humanos muy especializados en aquellas áreas de la electrónica y de la informática estrechamente vinculadas a los desarrollos instrumentales de la disciplina, lo que ha permitido desarrollar nuevos receptores y analizadores espectrales con mayor sensibilidad y mayor cobertura en frecuencia. Ambos aspectos han permitido ampliar las líneas de investigación originales. También se ha incrementado el plantel de investigadores y becarios, lo que ha redundado en una producción científica que es reconocida, tanto a nivel nacional como internacional.

A partir del año 2002 el IAR ha llevado a cabo tareas de Transferencia Tecnológica hacia otros campos del que hacer nacional, principalmente aquellos relacionados con el Plan Espacial Nacional.

Durante los últimos años miembros de esta Unidad Ejecutora han participado en forma activa en proyectos instrumentales internacionales de envergadura, tales como los proyectos LLAMA (*Large Latin American Millimetre Array*); CTA (*Cerenkov Telescope Array*), DSA-3 (*Deep Space Antenna- 3*), CLTC (*China Launch and Tracking Control*) y QUBIC (*Q&U Bolometer Interferometer for Cosmology*).

En relación al proyecto LLAMA, con fecha 18 de junio de 2014 se firmó el Convenio entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT), la Fundação de Amparo À Pesquisa del Estado de San Pablo (FAPESP) y la Universidad de San Pablo, Brasil. A partir del año 2018, debido a serios problemas de gestión, la gobernanza del proyecto fue completamente reorganizada. Actualmente, el IAR participa con dos miembros del Comité Directivo, y aportando al Comité Ejecutivo del proyecto. En lo referido a los proyectos CLTC y DSA-3 (proyectos de la Agencia Espacial China y la Agencia Espacial Europea que instalaron en Argentina antenas de seguimiento y control de misiones de espacio profundo y que en un porcentaje del orden del 10% pueden usarse para llevar a cabo investigaciones astronómicas en la banda de radio), el IAR ha participado en la fase inicial de elaboración de los protocolos de observación que deberían emplearse, el desarrollo de receptores digitales, y las pruebas de los mismos. Estos trabajos permitirán a la comunidad científica nacional poder hacer uso de dichos instrumentos.

Durante el año que abarca esta Memoria Institucional la Dirección se ha abocado a solucionar diversos problemas relacionados con la gestión y reorganización del proyecto LLAMA y el desarrollo del sitio astronómico en Alto Chorrillos, así como a

solucionar diversos problemas derivados de la mala gestión anterior, que incluyeron el embargo judicial de las cuentas de la UE.

### **Convenios/Acuerdos de Cooperación Académica**

A fines de favorecer la formación de recursos humanos en las áreas científico-tecnológicas inherentes a los campos de investigación y desarrollo experimental de la Unidad Ejecutora, y con el objeto de fortalecer e incrementar la colaboración con otras instituciones de investigación, esta Unidad Ejecutora ha celebrado convenios de cooperación con:

- a) La Universidad Nacional de La Plata
- b) La Universidad Tecnológica Nacional, delegación Avellaneda.
- c) Rochester Institute of Technology, Nueva York, EEUU

En el marco del Proyecto LLAMA (*Large Latin American Millimetre Array*) se encuentran en distintas etapas de elaboración convenios de colaboración con:

- a) El Observatorio de Cerro Calán, perteneciente a la Universidad de Chile.
- b) El Departamento de Instrumentación Astronómica de la Universidad de Concepción, Chile.
- c) Instituto de Astronomía, Geofísica y Ciencias Atmosféricas de la Universidad de San Pablo, Brasil.

### **Convenio de Colaboración con otras instituciones nacionales e internacionales**

A fines de favorecer la formación de recursos humanos en las áreas científico-tecnológicas inherentes a los campos de investigación y desarrollo experimental de la Unidad Ejecutora, y con el objeto de fortalecer e incrementar la colaboración con otras instituciones de investigación, esta Unidad Ejecutora ha celebrado convenios de cooperación con:

- a) La Universidad Nacional de La Plata
- b) La Universidad Tecnológica Nacional, delegación Avellaneda.

Durante el período cubierto por la Memoria se han establecido memorándums de entendimiento con diversas instituciones, incluyendo el *Rochester Institute of Technology* (RIT), IFLySiB, IATE, AGGO y UNRN.

### **Comparación con otros institutos similares del país y del exterior**

La comparación del IAR con otros Institutos de Radioastronomía del exterior hace que llame la atención que el mismo pueda seguir funcionando como un centro de investigación y observatorio radioastronómico contando con un exiguo presupuesto anual de funcionamiento el cual se encuentra destinado a cubrir los servicios básicos



(gas, electricidad, teléfono, seguridad, combustible, higiene y seguridad, movilidad institucional, etc.).

La clase de actividad científico-tecnológica que se lleva a cabo en esta Unidad Ejecutora necesita de un presupuesto que permita realizar las inversiones normales que se requieran en lo relacionado a las áreas de mantenimiento, actualización y desarrollo de equipamiento experimental y adquisición de nuevo instrumental de laboratorio y/o reparación del existente.

Considerando la importante actividad de Transferencia Tecnológica que se lleva a cabo en el IAR, y que los desarrollos experimentales que se efectúan en el área del Observatorio son el banco de prueba donde se incorporan las nuevas tecnologías, y que esta Unidad Ejecutora se encuentra ubicada en un lugar relativamente aislado, el no disponer en el presupuesto de los fondos necesarios para encarar estos desarrollos, invariablemente impacta en forma negativa tanto en la actividad científica, como en la de Transferencia Tecnológica que CONICET pretende fortalecer.

### **Organización y Dirección**

DIRECCIÓN: Dr. Edmundo Marcelo Arnal

CONSEJO DIRECTIVO:

#### Integrantes

Director ROMERO, GUSTAVO ESTEBAN

Representante Investigador PELLIZZA GONZÁLEZ, LEONARDO JAVIER

Representante Investigador CAIAFA, CÉSAR FEDERICO

Representante Investigador DURONEA, NICOLAS URBANO

Representante Investigador FERNÁNDEZ LOPEZ, MANUEL

Representante Investigador VIEYRO, FLORENCIA

Representante Investigador COMBI, JORGE ARIEL

Representante Personal de Apoyo GARCIA, LEANDRO MANUEL

Representante Personal de Apoyo RASZTOCKY, EMILIANO

Representante Personal de Apoyo SALIBE, MARTÍN

Representante Becario COMBI, LUCIANO

Representante Becario ESCOBAR, GASTÓN JAVIER

### **Recursos Humanos**

#### INVESTIGADORES CONICET

ROMERO, GUSTAVO ESTEBAN

*INV SUPERIOR*

BENAGLIA, PAULA

*INV INDEPENDIENTE*

CAIAFA, CESAR FEDERICO  
 CAPPA, CRISTINA ELISABETH  
 COMBI, JORGE ARIEL  
 PELLIZZA GONZÁLEZ, LEONARDO JAVIER  
 CORTI, MARIELA ALEJANDRA  
 DURONEA, NICOLAS URBANO  
 FERNANDEZ LOPEZ, MANUEL  
 MEDINA, MARIA CLEMENTINA  
 PARISI, MIRTA GABRIELA  
 VIEYRO, FLORENCIA LAURA

INV INDEPENDIENTE  
 INV INDEPENDIENTE  
 INV INDEPENDIENTE  
 INV INDEPENDIENTE  
 INV ADJUNTO  
 INV ADJUNTO  
 INV ADJUNTO  
 INV ADJUNTO  
 INV ADJUNTO  
 INV ASISTENTE

### BECARIOS CONICET

COMBI, LUCIANO  
 DEL PALACIO, SANTIAGO  
 ESCOBAR, GASTÓN JAVIER  
 FILOCOMO, AGOSTINA  
 FOGANTINI, FEDERICO ADRIÁN  
 GUTIÉRREZ, EDUARDO MARIO  
 KORNECKI, PAULA  
 LOPEZ ARMENGOL, FEDERICO GASTON  
 MANCUSO, GIULIO CESARE  
 MÜLLER, ANA LAURA  
 SAPONARA, JULIANA  
 SIMAZ BUNZEL, ADOLFO  
 SOTOMAYOR CHECA, PABLO OMAR  
 CUNEO, VIRGINIA  
 PÉREZ, DANIELA

BECA INTERNA DOCTORAL  
 BECA INTERNA DOCTORAL  
 BECA INTERNA DOCTORAL  
 BECA INTERNA DOCTORAL  
 BECA INTERNA DOCTORAL  
 BECA INTERNA DOCTORAL  
 BECA INTERNA DOCTORAL  
 BECA INTERNA DOCTORAL  
 BECA INTERNA DOCTORAL  
 BECA INTERNA DOCTORAL  
 BECA INTERNA DOCTORAL  
 BECA INTERNA DOCTORAL  
 POST.DOCTORAL INT.  
 POST. DOCTORAL INT.

### PERSONAL DE APOYO CONICET

BOERIS, CLAUDIA EVELINA  
 GARCIA, LEANDRO MANUEL  
 HURRELL, ENRIQUE EDUARDO  
 LARRARTE, JUAN JOSE  
 PERILLI, DANIEL OSCAR  
 CRISTINA MIGUEL, CARLOS DAVID  
 FLIGER, ELIAS SEBASTIAN  
 RASZTOCKY, EMILIANO  
 TARCETTI, ANA EVELINA Yael  
 BAGNATO, LUCIA RITA  
 COMMAND, JUAN HUGO CÉSAR  
 FUMAGALLI, MARCELO FABIO  
 GALVAN, JULIAN MARCELO  
 GANCIO GONZALEZ, GUILLERMO MATÍAS

PROFESIONAL PRINCIP.  
 PROFESIONAL PRINCIP.  
 PROFESIONAL PRINCIP.  
 PROFESIONAL PRINCIP.  
 PROFESIONAL PRINCIP.  
 PROFESIONAL ADJUNTO  
 PROFESIONAL ADJUNTO  
 PROFESIONAL ADJUNTO  
 PROFESIONAL ASISTEN.  
 TECNICO PRINCIPAL  
 TECNICO PRINCIPAL  
 TECNICO PRINCIPAL  
 TECNICO PRINCIPAL  
 TECNICO PRINCIPAL

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| MORAN FABRA, RUBEN DAVID     | TECNICO PRINCIPAL |
| OTTONELLO, PABLO DANIEL      | TECNICO PRINCIPAL |
| SALIBE, MARTIN               | TECNICO PRINCIPAL |
| SANTORO, ABEL REINALDO       | TECNICO PRINCIPAL |
| ZALAZAR, RICARDO ALBERTO     | TECNICO PRINCIPAL |
| ALARCON, PABLO JAVIER        | TECNICO ASOCIADO  |
| AQUINO, ESTEBAN FACUNDO      | TECNICO ASOCIADO  |
| DIAZ, ELISEO DAVID           | TECNICO ASOCIADO  |
| GONZALEZ, LUIS ALBERTO       | TECNICO ASOCIADO  |
| HAUSCARRIAGA, FERNANDO PABLO | TECNICO ASOCIADO  |
| ALÍ, MAXIMILIANO ANDRÉS      | TECNICO ASISTENTE |
| DUARTE, JUAN CARLOS NAHUEL   | TECNICO ASISTENTE |
| LEONARDI, RAUL OSCAR         | TECNICO ASISTENTE |
| SPAGNOLO, SANTIAGO JAVIER    | TECNICO ASISTENTE |

#### OTRAS CATEGORIAS CONICET

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| ARANZET, BERNARDO HECTOR | GRAL. CONT. ART9 - E01 |
| BENAGLIA, LUCIA          | GRAL. CONT. ART9 - D02 |
| DONANTUENO, AUGUSTO      | GRAL. CONT. ART9 - D01 |
| GARAY, ANABELLA          | GRAL. CONT. ART9 - D00 |

## **Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas “Prof. Dr. Fernando Viteri” (IDIP)**

**Director: Horacio F. González**

*Dirección: 63 n° 1069 – 1900 la plata*  
*Teléfono y fax: 0221-4535901 int. 1767- 1437*  
*ldip01@gmail.com*  
*www.ludovica.org.ar/idip/inicio.htm*

### **RESUMEN DE ACCIONES**

#### **Antecedentes Y Objetivos**

El Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas “Prof. Dr. Fernando E. Viteri” del Hospital de Niños “Sor María Ludovica”, fue creado en el año 2001 por Resolución Ministerial N° 862/01 e incorporado desde 2004 como centro asociado a la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC). En el año 2008 se impuso el nombre del Profesor Dr. Fernando Viteri al instituto, en agradecimiento a su constante trabajo e inquietud por ver crecer la investigación en este ámbito.

Desde el año 2010 el IDIP cuenta con el Laboratorio de Toxicología Ambiental y Nutrición (LaTAN) creado en el marco del Plan de Saneamiento de la Cuenca Matanza-Riachuelo y es uno de los cuatro laboratorios que forma la Red de Laboratorios de Análisis Clínicos Toxicológicos (LACTs) de la Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR).

Las líneas de investigación y los objetivos están estrechamente relacionados a la salud materno- infantil, el neurodesarrollo, la nutrición y el medio ambiente, y son abordados en conjunto por los investigadores de los diferentes departamentos que conforman el IDIP: Gestión y Planificación de Recursos, Observatorio de Salud Materno Infantil, Laboratorio (LaTAN), Neurodesarrollo, Nutrición, Antropología y Salud y Bioestadística.

Los profesionales que lo integran pertenecen a diversos organismos: Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, Comisión de Investigaciones Científicas, CONICET, UBA, ACUMAR. También cuenta con un Comité Institucional de Revisión de Protocolos de Investigación (CIRPI) que garantiza los resguardos éticos de la población asistida, de forma independiente. La coordinación del CIRPI está a cargo de la Dra. Mg, Silvina Sánchez.

## **Organización Y Dirección**

### **Observatorio De Salud**

- ✓ Atención y Seguimiento Materno infantil
- ✓ Consultorio de Pediatría
- ✓ Consultorio Materno
- ✓ Departamento de Desarrollo Infantil y pruebas funcionales
- ✓ Consultorio vincular materno infantil

En el Observatorio de Salud se desarrolla la cohorte de seguimiento de lactantes desde el nacimiento hasta los 3 años de vida, poniendo especial énfasis en los siguientes aspectos:

1. Crecimiento y desarrollo
2. Desarrollo cognitivo y psicomotor
3. Impacto de los nutrientes sobre el neurodesarrollo
4. Impacto de contaminantes medioambientales sobre el neurodesarrollo

En el Consultorio de Pediatría se realizan 14000 consultas pediátricas anuales. En el año 2013 la incorporación del departamento de Neurodesarrollo y pruebas funcionales permitió sumar al control habitual del niño, la evaluación del neurodesarrollo utilizando además de la escala Bayley, escalas locales como la Escala Argentina de Inteligencia Sensoriomotriz (E AIS) y la Escala de Desarrollo Psicomotor (EDDP). Esto ha permitido

la detección precoz de retraso de desarrollo neurocognitivo y la intervención oportuna por parte de los profesionales del departamento de Neurodesarrollo. Con el mismo objetivo se montó el área de pruebas funcionales con potenciales evocados auditivos y visuales y retinografías.

En el LaTANse realizan todas determinaciones que permitan observar las deficiencias de micronutrientes (hierro, Vitamina A, Zinc, ácidos grasos, etc.) y contaminantes ambientales como el plomo. En ambos casos se estudia el impacto sobre la salud y el neurodesarrollo en particular.

A partir del año 2015 comenzó a funcionar el Consultorio materno, asistiendo a 2200 madres por año, particularmente mujeres en período de lactancia. Los controles coinciden con los controles de los lactantes, para evitar que tengan que concurrir en dos oportunidades. Además, el Consultorio vincular materno infantil permite el acompañamiento de las madres en el abordaje de problemáticas que surgen en el medio socio económico familiar.

Esta dinámica de atención hace posible el seguimiento del binomio madre-hijo ya que incorpora a la atención pediátrica desde el nacimiento, los controles de salud de la madre desde el embarazo que se continúan durante la etapa de lactancia, sumando los aspectos vinculares. De esta manera es posible contar con indicadores que reflejan el estado de salud y las problemáticas más prevalentes en nuestra región en relación a la salud materno-infantil.

Trabajamos en el desarrollo de herramientas tecnológicas (aplicaciones telefónicas) que permitan garantizar el seguimiento del binomio madre – hijo, y alentar prácticas de alto impacto en salud pública como la lactancia materna y la intervención con gotas de hierro preventivo de la anemia nutricional.

A partir de 2017 y tras un acuerdo que se está gestionando con la maternidad del Policlínico “Gral. San Martín”, las embarazadas que decidan hacer el seguimiento de sus hijos en el Observatorio de Salud del IDIP, serán invitadas a realizar una visita al IDIP en la que la médica generalista, la licenciada en obstetricia, y un pediatra, brindarán consejería nutricional y pautas sobre los cuidados del recién nacido, y se realizarán registros de información que de otra manera se perdería.

En este marco, trabajaremos con la Unidad de Hipertensión y Metabolismo del Servicio de Clínica del Hospital Policlínico “Gral. San Martín”, que realiza el tratamiento y seguimiento de las madres que durante el embarazo tuvieron eclampsia o pre eclampsia, para recibir toda la información de estas madres, y realizar el seguimiento de sus bebés en el Observatorio de Salud del IDIP luego del parto.

### **Departamento De Antropología Social Y Biológica**

El Departamento tiene como objetivo analizar problemas de investigación básica y aplicada en salud, con un abordaje epidemiológico y focalizando los ámbitos familiar y social y sus intersecciones.

Los profesionales tienen a cargo el análisis de factores de riesgo e implementación de estrategias en comunidades vulnerables, de estrategias alimentarias y su contexto relacional y los procesos de salud-enfermedad-atención-cuidado y la observación de vínculos sociales cotidianos que inciden en la crianza y la conducta alimentaria.

### **Departamento De Nutrición**

El Departamento de Nutrición tiene como objetivo realizar el diagnóstico y seguimiento de la situación nutricional a través de parámetros antropométricos y alimentarios de poblaciones vulnerables.

Entre las actividades que desarrollan los profesionales del área se destacan el diseño, implementación y evaluación de protocolos de investigación en relación al estado nutricional de la población y de la industria alimentaria, los estudios descriptivos y de evaluación de impacto de programas de asistencia alimentaria y el diseño de campañas de intervención en educación nutricional. El departamento participa en la formación y enseñanza de alumnos de grado de la Licenciatura en Nutrición y residentes de Nutrición.

Durante este año se comenzó también con el desarrollo de una aplicación para teléfonos móviles con el objetivo de promover y sostener la lactancia materna por períodos prolongados, y prevención de la anemia ferropénica.

Los niños menores de 6 años, madres en periodo de lactancia y embarazadas abarca todas las áreas de consultorio del Observatorio de Salud.

### **Laboratorio De Toxicología Ambiental Y Nutrición (Latan)**

El Laboratorio cuenta con un área de recepción de muestras y tres áreas de laboratorios: Absorción Atómica, Cromatografía preparación de muestras y lavado.

#### **✓ Área de Absorción Atómica**

En esta área se realizan las determinaciones de plomo en sangre, cobre, cromo y mercurio en orina y zinc en suero y leche materna. Se cuenta con un Espectrofotómetro de Absorción Atómica con Horno de Grafito (modelo SpectrAA-240 Z, marca Varian) y dos Espectrofotómetros de Absorción Atómica de Atomización por Llama ("FastSequential", Modelo SpectrAA240FS, marca Varian y Modelo AA 6200, marca Shimadzu),

#### **✓ Área de Cromatografía**

Se realizan las determinaciones de solventes en orina (Ac Trans, transmucónico y Orto cresol como derivados de benceno y tolueno respectivamente). También se dosan vitaminas A y E, y el perfil de ácidos grasos en membrana de glóbulo rojo y leche materna. Para realizar estas determinaciones se cuenta un Cromatógrafo Líquido Ultra Rápido, UFLC, (Modelo Prominence Serie 20 A, marca Shimadzu) y un Cromatógrafo de gases (modelo 7890A, marca Agilent).

## Recursos Humanos

Departamentos, RRHH y lugar de dependencia del IDIP

| Departamento                                                                 | Personal                                                                                                                                                              | Dependencia                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planificación y gestión de recursos                                          | Dr. Horacio F Gonzalez                                                                                                                                                | Hospital de niños-CIC                                                                                            |
| Antropología y Salud                                                         | Dra. Bibiana Orden                                                                                                                                                    | CONICET                                                                                                          |
| Bioestadística                                                               | Dra. María Victoria Fasano                                                                                                                                            | Investigadora IDIP                                                                                               |
| Laboratorio de Toxicología Ambiental y Nutrición (LaTAN)                     | Bioq. Ana Varea<br>Bioq. Liliana Disalvo<br>Bioq. Natalia Matamoras<br>Bioq. Silvana Visentín<br>Tec. Natalia Álvarez<br>Técnica Carla Casado<br>Lic. Yésica Virginio | Hospital de Niños<br>Hospital de Niños<br>Hospital de Niños<br>CIC PBA<br>Hospital de Niños<br>CIC PBA<br>ACUMAR |
| Laboratorio de Neurodesarrollo Experimental                                  | Bioq. Florencia Andreoli                                                                                                                                              | CONICET                                                                                                          |
| Desarrollo infantil                                                          | Pediatra Marisa Sala<br>Terap. Florencia Romero                                                                                                                       | CIC PBA<br>Hospital de Niños                                                                                     |
| Nutrición                                                                    | Lic Agustina Malpeli                                                                                                                                                  | CIC PBA                                                                                                          |
| Observatorio de Salud -Consultorios pediátricos                              | Pediatra Ana Julia Avico<br>Pediatra Mariángeles Azrack<br>Pediatra Anabella Romero                                                                                   | Hospital de Niños<br>Hospital de Niños<br>Becaria SAP                                                            |
| Centro de Documentación y Capacitación en Búsqueda de Información Científica | Bibliotecaria<br>Guillermina Güidoni                                                                                                                                  | Hospital de Niños                                                                                                |
| Comité Institucional de Revisión de Protocolos de Investigación (CIRPI)      | Abogada. Daniela De Franco                                                                                                                                            | CIC PBA                                                                                                          |
| Lactario                                                                     | Ingeniera en alimentos<br>Cecilia Gaillard                                                                                                                            | CIC PBA                                                                                                          |
| Secretaría                                                                   | Andrea Touza                                                                                                                                                          | CIC PBA                                                                                                          |
| Residencia Post Básica Investigación en Salud Pública y Epidemiología        | Bioq. Fabrina Capece<br>Lic. Ignacio Méndez<br>Lic. Betiana Malizia<br>Médica Patricia Carreras<br>Lic. Lucrecia Fotia                                                | Hospital de Niños<br>Hospital de Niños<br>Hospital de Niños<br>Hospital de Niños<br>Hospital de Niños            |

## **Proyectos De Investigación, Desarrollo E Innovación**

### **a) Proyectos en Curso**

- “Efectividad de la administración de hierro en forma semanal frente a la administración diaria para la prevención de la anemia del lactante. Impacto de ambas intervenciones sobre la estabilidad genómica”. Nro registro: 20070773

Período: Agosto 2017- Julio 2018. Financiamiento: Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. Subsidio a Proyectos de investigación Traslacional.

- “Asociación de la duración del sueño materno con la adiposidad e insulinoresistencia a los seis meses posterior al parto. Implicancias en la salud del niño”.

Período: Marzo 2017- julio 2018. Financiamiento: Fundación Hospital de Niños-IDIP.

- “Perfil de micronutrientes: hierro, zinc y vitamina A en lactantes anémicos y no anémicos de 6 meses de edad atendidos en el sistema público de salud”.

Período: Mayo 2017- Mayo 2018. Financiamiento Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, Comisión Nacional Salud Investiga. Convocatoria 2017.

- “Lactancia materna exclusiva y su relación con el estado nutricional de vitamina A del binomio madre-hijo”

Período: Mayo 2017-Mayo 2018. Financiamiento Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, Comisión Nacional Salud Investiga. Convocatoria 2017.

- “Evaluación de una herramienta tecnológica de fácil acceso (aplicación telefónica) dirigida a madres en periodo de lactancia, para estimular la lactancia materna exclusiva los primeros seis meses de vida”.

Período: Enero 2018-Diciembre 2019. Financiamiento: IDIP.

- “Desarrollo psicomotor e inteligencia sensorio motriz hasta los 6 meses de vida. Relación con el tipo de alimentación, el estado nutricional, antropométrico y de micronutrientes del binomio madre-hijo”.

Período: Agosto 2016- Julio 2018. Financiamiento: Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires

- “Impacto de la intervención nutricional y estimulación temprana sobre las alteraciones de la inteligencia y el desarrollo psicomotor de lactantes de 12 a 24 meses.

Período: Julio 2016 – Julio 2018. Financiamiento: Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires

- Colaboración en el proyecto (dosaje de plomo en muestras de sangre):

“Niveles de plumbemia en perros de la Cuenca Matanza Riachuelo como centinelas de riesgo ambiental”



Período: Mayo 2017 - Mayo 2018. Financiamiento Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, Comisión Nacional Salud Investiga. Convocatoria 2017.

-“Crecimiento y neurodesarrollo durante el primer semestre de vida de niños cuyas madres presentaron desordenes hipertensivos en el embarazo”.

Período: Abril 2018 - Abril 2019. Financiamiento: Becas de Investigación Sociedad Argentina de Pediatría 2018.

-“Estimación del aporte de hierro de harinas y derivados para la prevención de anemia ferropénica en niños.”

Período: Mayo 2018 – Mayo 2019. Financiamiento Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación Comisión Nacional Salud Investiga.

-“Impacto del sobrepeso y de la obesidad materna sobre el desarrollo de los lactantes asistidos en el sistema público de salud al año post parto”.

Período: Agosto 2017- Julio 2018. Financiamiento: Proyectos Institucionales y multicéntricos. Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

-“Relación entre leptina materna y ganancia de peso infantil en los primeros seis meses de lactancia. Importancia de la obesidad materna. Identificación de biomarcadores en células sanguíneas”.

Período: 2018-2020. Financiamiento: Fundación Roemmers.

“Estudio transdisciplinar de las implicancias en la salud humana y ambiental de las prácticas hortícolas en el partido de La Plata” PIO

Período: 2017-2018. Financiamiento: CONICET-UNLP.

-“Calidad del aire en Gran la Plata: monitoreo y análisis de material particulado. Validación de modelo numérico complejo”

Plan Argentina Innovadora 2020. PICT2017-1670. UNLP.

-“Desarrollo y validación de un índice de calidad de dieta basado en las recomendaciones de las Guías Alimentarias para la Población Argentina”.

Período: 2017-2019. Financiamiento: IDIP.

-“Perfil nutricional de los productos alimenticios consumidos con mayor frecuencia por madres que acompañan a sus hijos a la consulta pediátrica en un hospital público de La Plata”.

Período: Diciembre 2018- Marzo 2019

## **b) Proyectos de Tesis de Maestrías y Doctorados**

- **Maestría En Nutrición Humana**- Facultad de Ciencias Médicas, UNLP. Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Médicas. Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas (IDIP) "Dr. Fernando Viteri". Hospital de Niños de La Plata/

Min. Salud- Comisión de Investigaciones Científicas/PBA. Aprobada por la CONEAU, Resolución N° 1547/15 - Ministerio de Educación de la Nación.

1-"Relación entre el estado nutricional de hierro y los niveles de plomo en sangre en niños." Maestrando: Bqca. Disalvo Liliana.

2-"Evaluación de los componentes del síndrome metabólico en niños preescolares con sobrepeso/obesidad y con peso normal." Maestrando: Lic. Nutr. Malpeli Agustina.

3-"Perfil de ácidos grasos en membrana de glóbulo rojo y leche de madres en período de lactancia. Relación con el perfil de ácidos grasos de membrana de glóbulo rojo del lactante" Maestrando: Bqca. Visentín Silvana.

4-"Lactancia materna exclusiva y anemia en lactantes de 6 meses de vida" Maestrando: Bqca. Varea Ana.

5-"Desarrollo y validación de un Índice de calidad de dieta basado en las recomendaciones de las Guías Alimentarias para la Población Argentina". Maestrando: Lic. Nutr. Méndez Agustín.

6-"Evaluación del estado nutricional antropométrico de madres en período de lactancia y su relación con el estado nutricional de vitaminas liposolubles A y E". Maestrando: Bqca. Santandreu Fernanda.

**- Maestría En Efectividad Clínica** - (Acreditada por CONEAU con la categoría A – (Res 970/14). Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Buenos Aires.

1-"Efectividad de etilendiaminotetraacetatoferrosódico (NaFeEDTA) en comparación con sulfato ferroso, como fortificante de harinas de trigo para la prevención de anemia por deficiencia de hierro. Factibilidad de su implementación en Argentina."

Maestrando: Bqco. Martins Enrique.

**- Tesis De Doctorado** - Doctorado en Ciencias Médicas. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de La Plata (en curso).

Título de tesis: "Evolución de la composición corporal y factores metabólicos asociados en mujeres durante el año posterior al parto".

Doctorando: Falivene Mariana.

Director; Dr. González HF, codirectora Dr. Orden.

### **-Tesis De Grado**

1- "Puesta a punto de la cuantificación de los niveles de expresión génica de receptor de ghrelina en regiones discretas de cerebro de ratón. Aplicación a diversos modelos

experimentales” Tesista de Grado de la carrera de Licenciatura en Biotecnología: Daniela Cassano.

Director: Bqca. Florencia Andreoli - Laboratorio de Neurodesarrollo Experimental, IDIP.

2- “Diseño de una estrategia para evaluar la expresión génica del receptor de leptina en células mononucleares de sangre periférica como biomarcador de sensibilidad o resistencia a esta hormona” Trabajo Final de la carrera de Licenciatura en Bioquímica de la Srta. Pirén Zambrano

Director: Bqca. Florencia Andreoli - Laboratorio de Neurodesarrollo Experimental, IDIP.

## **Publicaciones**

### **Revistas con Referato**

- Martins E, Malpeli A, Asens D, Telese L, Fasano V, Vargas V, Tavella M, Colman Lerner JE. Contribución de la dieta a la exposición al plomo de niños de 1 a 7 años en La Plata, Buenos Aires. Arch Argent Pediatr 2018; 116(1):14-20
- Matamoros N, Visentin S, Ferrari G, et al. Contenido de vitamina A en la leche materna madura y su adecuación a las recomendaciones nutricionales en el lactante. Arch Argent Pediatr 2018; 116(2):146-149.
- Fernandez G, Cabral A, Andreoli MF, Labarthe A, M'Kadmi C, Ramos JG, Marie J, Fehrentz JA, Epelbaum J, Tolle V, Perello M. “Evidence Supporting a Role for Constitutive Ghrelin Receptor Signaling in Fasting-Induced Hyperphagia in Male Mice”. Endocrinology. 2018 Feb 1;159(2):1021-1034.
- Gastiazoro, Guerrero-Schimpf, Durando, Lazzarino, Andreoli, Zierau, Luque, Ramos, Varayoud. “Induction of uterinehyperplasiaaftercafeteriadietexposure”. Mol CellEndocrinol 477 (2018) 112–120.
- Varea, Ana; Disalvo, Liliana. Primeros pasos en la redacción de un artículo científico / Firststeps in thewriting of a scientificarticle. Ludovicapediátr. 2018.; 21(2):16-19.
- Astigarraga MF; Guidoni MG Pautas para la citación de bibliografía según las normas de Vancouver LudovicaPediátr 2018;(3):15-21.

### **Capítulo De Libros**

- Andreoli, De Francesco, Perello. “Gastrointestinal Hormones ControllingEnergy Homeostasis and TheirPotential Role in Obesity”. “Textbook of Energy Balance, Neuropeptide Hormones, and NeuroendocrineFunction”. SpringerNature 2018.

### **Presentaciones En Congresos Con Referato Internacional**

- Visentin S, Malpeli A, Pescio LG, Sterin de Speziale N, Fasano V, Malizia B, Falivene M, Gonzalez HF. Distribución porcentual de ácidos grasos y lípidos complejos en leche de madres que se asisten en el sistema público de salud en la ciudad de La Plata, Argentina. LVI Reunión SLAIP 2018, Concepción, Chile, 4 al 7 de Noviembre.
- Matamoros N, Visentin S, Disalvo L, Malizia B, Fasano V, Avico AJ, Gonzalez HF. Estado nutricional en vitamina A del binomio madre-hijo asistido en el sistema público de salud de la ciudad de La Plata, Argentina. LVI Reunión SLAIP 2018, Concepción, Chile, 4 al 7 de Noviembre.
- Defranco, D. Sánchez, S. Disalvo, L. El rol de un comité institucional de revisión de protocolos de investigación clínica frente a los estudios patrocinados y no patrocinados. LVI Reunión SLAIP 2018, Concepción, Chile, 4 al 7 de Noviembre.
- Disalvo L, Capecce F, Mendez I, Avico AJ, Azrak MA, Padula G, Seoane A, González H<sup>a</sup>, Varea A. Efectividad de la administración de hierro en forma semanal frente a la administración diaria para la prevención de la anemia del lactante. Impacto de ambas intervenciones sobre la estabilidad genómica. LVI Reunión SLAIP 2018, Concepción, Chile, 4 al 7 de Noviembre.
- Disalvo L, Capecce F, Matamoros N, Visentin S, Sala M, Fasano M, González H, Varea A. Anemia y deficiencia de micronutrientes en una muestra de lactantes de 6 meses de edad atendidos en un Hospital público de La Plata, Argentina. LVI Reunión SLAIP 2018, Concepción, Chile, 4 al 7 de Noviembre.
- Raiher S, Astigarraga MF, Guidoni G. Acceso a fuentes de información y uso de herramientas en la comunicación científica en tres hospitales públicos de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Congreso Regional de Información en Ciencias de la Salud CRICS 10. San Pablo, Brasil, 4 al 6 de Diciembre.
- Andrea Reinoso, Laura Vitale, Veronica Gonzalez, Analía Morin, María Fasano, Andrea Tournier, Viviana Balbi. Growth in Children with Congenital Adrenal Hyperplasia Classical Diagnosed by Neonatal Screening. XXVII Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Endocrinología Pediátrica (SLEP), Cusco, Perú, 24 al 27 de octubre de 2018.
- Mariela Esposito, Analía Morin, Veronica González, Laura Vitale, María Fasano, Viviana Balbi. Neonatal Screening for Congenital Hypothyroidism in Children with Down Syndrome. XXVII Congreso de la Sociedad

Latinoamericana de Endocrinología Pediátrica (SLEP), Cusco, Perú, 24 al 27 de octubre de 2018.

- Rossetti; Schumacher; Stoker; Lazzarino; Andreoli; Varayoud; Ramos. "Your offspring is what you eat: The impact of maternal CAF diet on the epigenetic control of dopaminergic-related genes during perinatal period" Encuentro; SfN Meeting 2018/ Neuroscience 2018. Society of Neuroscience USA.

### **Presentaciones En Congresos Con Referato Nacional**

- García Silvia Mónica, Gorbán de Lapertosa Silvia, Rucci Enzo, Arias Tichij Valeria, Fasano María Victoria, Prestes Mariana, Torrieri Rocío, Kronsbein Peter. Nutriquid-Gest: Encuesta Estructurada y Autoadministrada para Evaluar Ingesta Alimentaria en Mujeres Embarazadas. XXI Congreso Argentino de Diabetes, ciudad de Mar del Plata 24-26 de Octubre de 2018.
- Malpeli A, Tavella M, CuniBarreña H, Gonzalez HF. Evaluación de una herramienta tecnológica de fácil acceso (aplicación telefónica) dirigida a madres en período de lactancia, para estimular la lactancia materna exclusiva los primeros seis meses de vida. II Congreso Argentino de Ciencia Abierta y Ciudadana. Ciociar 2018-UNSAM, 2 de Noviembre de 2018.
- Schumacher; Rossetti; Lazzarino; Andreoli; Ramos. "Impact of early overfeeding on the transcriptional regulation of genes associated with food intake control". Reunión anual de la Sociedad Argentina de Neurociencias (SAN), Córdoba, Octubre 2018.
- Lazzarino, Gisela P.1; Andreoli, M. Florencia; Acutain, M. Florencia; Rossetti, M. Florencia; Schumacher, Rocío; Stoker, Cora; Ramos, JG. "Cafeteria diet temporarily affects brain reward dopaminergic pathway through dopamine methylation mechanisms". Reunión anual de la Sociedad Argentina de Neurociencias (SAN), Córdoba, Octubre 2018.
- Agustina Cabral, Gimena Fernandez, María F. Andreoli, Mirta Reynaldo, María de los Ángeles Rey Moggia<sup>1</sup>, Guadalupe García Romero, María José Tolosa, Guillermina Zubiría, Andrés Giovambattista, Mario Perelló. "Ghrelin signaling mediates fasting-induced activation of the hypothalamic CRF neurons via recruitment of the NPY/AGRP/GABA neurons". Reunión anual de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica (SAIC), Mar del Plata, Noviembre 2018.
- Mendez IA, Cortina M, Fantinelli A, Lipovetzky V, De Luca M, Maidana C, Rose Cash M. "Fuerza de prensión, estado nutricional y estancia hospitalaria en pacientes adultos internados en la sala de clínica médica de un hospital de

agudos de La Plata. XIII Congreso Argentino de Graduados en Nutrición"  
La Plata 2018.

### **Producción Artística**

Videos de promoción de la lactancia materna

[https://www.youtube.com/watch?v=u\\_ik3xY66WM&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=u_ik3xY66WM&feature=youtu.be)

<https://www.youtube.com/watch?v=zVU4Fj-ouTk&feature=youtu.be>

<https://www.youtube.com/watch?v=sGdLySIK51Q&feature=youtu.be>

### **Formación De Recursos Humanos**

#### **Hospital De Simulación**

Desde el primer trimestre de 2015 y con el apoyo de la Fundación del Hospital de Niños, se ha comenzado trabajar en el Hospital de Simulación destinado a optimizar la formación y educación continua de recursos humanos en el mantenimiento de competencias, reforzar la cultura de la seguridad del paciente, mejorar la calidad de atención y entrenar al personal en el manejo de los recursos en situación de crisis.

Los destinatarios de las actividades de capacitación no solo incluyen al equipo de salud, sino que integra a la comunidad, en forma de cursos de primeros auxilios, de emergencias y reanimación cardiopulmonar tanto para padres y familiares de pacientes con mayores riesgos, como para docentes, personal que trabaje con niños y resto de la sociedad que tenga interés en los mismos.

El Hospital de simulación cuenta con tres áreas:

*-Área Operativa- Administrativa:* con un sector de instrucción general y acuerdo de pautas a seguir en el centro de simulación, otro sector para el debriefing (análisis, reconstrucción y autoevaluación del trabajo realizado) y por último un sector operativo del centro para la organización y mantenimiento del material y la generación de las guías para la enseñanza.

*-Área de Prácticas:* donde se realizan las prácticas basadas en la simulación de casos clínicos con simuladores de mediana y alta fidelidad. Estos últimos constan de un sistema de control en una sala adjunta separada por un cristal unidireccional, que permite a uno de los docentes controlar el desarrollo de la simulación.

*-Área de Entrenamiento con “entrenadores de tareas por partes”:* destinados a la utilización de simuladores para el desarrollo de habilidades y destrezas generalmente del tipo técnicas (brazo para colocación de acceso venoso, pelvis para colocación de sonda vesical, etc).

### **Actividades 2018:**

- \* Curso RCP para padres: recibieron entrenamiento 80 participantes.
- \* Talleres de Clínica Médica para Residentes:
  - Baja fidelidad: dispositivos de Oxígeno, RCP básica, Desobstrucción de vía aérea y RCP avanzada. (36 capacitaciones)
  - Baja compleja: RCP Avanzada (40 capacitaciones), Lectura e Interpretación de ECG (28 capacitaciones) y Punción lumbar (36 capacitaciones).
- \* Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO-E): se realizó en el mes de mayo se realizó por primera vez en la Residencia de Pediatría destinado a los integrantes de segundo año.
- \* 2 Talleres de Clínica Médica para Médicos de Planta y Enfermeros:  
Baja fidelidad de RCP básica y avanzada (36 capacitaciones).
- \* Talleres de Clínica Médica para Pregrado: La Cátedra de Pediatría A realizó 78 capacitaciones en RCP Básica, Desobstrucción de vía aérea y RCP Avanzada. La Cátedra de Pediatría B realizó 72 capacitaciones en RCP Básica, Desobstrucción de vía aérea y Lavado de manos y métodos de barrera.
- \* Talleres de Terapia Intensiva para Residentes: Oxigenación con Bolsa y Máscara, Intubación orotraqueal, colocación de Máscara laríngea, secuencia de intubación rápida.
- \* Talleres de Neonatología: Capacitación de RCP
- \* 6 Talleres de Enfermería: Colocación de Accesos Venosos periféricos y percutáneos, Sonda nasogástrica y vesical. Manejo de ostomías. Lavado de manos. (48 capacitaciones)
- \* Taller de RCP para docentes de la Escuela Hospitalaria 509: 2 encuentros (capacitación de 20 maestros).
- \* Talleres para residentes de otros hospitales:
  - Baja compleja: Punción lumbar. Residentes de Pediatría del Hospital de Gonnet: (8 capacitaciones)

**Maestría En Nutrición Humana** (Disposición Resolutiva CONEAU 290/2013), Facultad de Ciencias Médicas. UNLP. Director: Dr. Horacio González.

La Maestría tiene una duración de 2 años (732 horas) y está dirigida a Médicos, Lic. en Nutrición, Lic. en Enfermería, Bioquímicos y Farmacéuticos. El programa se estructura en torno a 4 Ejes: Nutrición Clínica, Nutrición y Salud Pública, Industria y Tecnología Alimentaria, e Investigación y Gestión de la Información.

**Cohorte 2017-2019** (en curso): 35 maestrandos.

### **Residencia Post Básica De Investigación En Salud Pública**

La residencia tiene como objetivo formar investigadores idóneos en el campo de la salud, capaces de identificar las problemáticas de salud de su entorno; para diseñar, implementar y evaluar diferentes protocolos de investigación aplicados al campo de la salud; integrar, coordinar y gestionar equipos de investigación según el caso, conforme a los avances científicos y tecnológicos y a los principios emanados de la ética profesional.

La residencia tiene una duración de 2 años y está dirigida a médicos generalistas, pediatras, médicos clínicos, bioquímicos y nutricionistas.

Actualmente hay 1 jefe de residentes (Bioquímico) y 4 residentes (1 Lic. en Nutrición, 1 Médico Generalista y 2 Obstétricas).

### **Cursos En Desarrollo**

“Curso de Bioestadística en Ciencias de la Salud”. Manejo de bases datos e interpretación de tests estadísticos.

Docentes: Dra en Matem. Maria Victoria Fasano y Bqco. Enrique Martins.

Curso Teórico práctico con evaluación final.

Destinatarios: Profesionales de la salud.

Modalidad: Semipresencial (32 presenciales; 22 hs estimadas para resoluciones de actividad domiciliaria obligatoria).

Carga horaria total: 54 horas

### **Rotaciones De Residentes Por el IDIP**

Los residentes de Clínica Pediátrica de nuestro hospital rotan durante 3 meses en grupos de 10 en el Observatorio de Salud del IDIP



# **Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario (IGCyC)**

**Director: Federico Ignacio Isla**

*Dirección: Deán Funes 3350 nivel 1, 7600 Mar del Plata*

*Teléfono: 0223-4754060*

*Correo electrónico: [fiisla@mdp.edu.ar](mailto:fiisla@mdp.edu.ar)*

*Web: <http://www.mdp.edu.ar/igcc/>*

## **RESUMEN DE ACCIONES**

### **Antecedentes y Objetivos**

#### **Antecedentes**

El Centro de Geología de Costas fue creado por un convenio entre la CIC y la UNMDP en 1979. Tal cual lo establecido luego de un tiempo pasó a depender únicamente de la UNMDP. Posteriormente fue propuesto como Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario. A partir de 2016 se incorpora como instituto asociado a la CIC.

#### **Objetivos**

##### Objetivos generales

Originalmente se propusieron estudios multidisciplinarios en la región de Mar Chiquita (Geología de Costas, Geología del Cuaternario, Hidrogeología, Suelos). Posteriormente los trabajos se extendieron para ser referentes en temas geológicos de distintos partidos del SE de Buenos Aires.

##### Objetivos específicos

Los objetivos específicos se distribuyen según los 5 grupos de investigación:

1. Hidrogeología
2. Geología de Costas y Paleoecología
3. Geoecología de Ambientes sedimentarios y suelos.
4. Geología Ambiental
5. Grupo Interdisciplinario de Reconstrucción Ambiental.

Además, posee un grupo de extensión en Geomática.

### **Descripción de tareas en las que se trabajará en el 2019, detallando las principales líneas de acción del Centro**

1. Participación y asesoramiento a los comités de cuencas del Quequén Grande y del SE de Buenos Aires.
2. Asesoramiento de la Asociación de Riego Pampeano.

3. Interacción con Obras Sanitarias SE, Gral. Pueyrredon.
4. Asesoramiento a Asociación de Cooperativas Frutihortícolas.
5. Asesoramiento de municipalidades en temas de erosión y defensas costeras.
6. Organización de XVI Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar (Mar del Plata, 2019).
7. Asesoramiento de la administración del puerto de Quequén (via contrato)
8. Proyecto sobre impactos ambientales para las explotaciones de áridos en dunas litorales (CIC PIT AP BA).

## Organización y Dirección

Estructura de Gobierno y Dirección

El IGCYC depende de un director, un consejo de gestión y un consejo directivo.

Dirección

El director fue nombrado por concurso en 2017.

## Recursos Humanos

Integrantes

|                                  |                                      |                         |
|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| Dr. ISLA, Federico Ignacio       | Profesor Asociado Regular, exclusiva | Inv. Sup. CONICET       |
| Dr. MARTINEZ, Gustavo Adolfo     | Profesor Asociado Regular, exclusiva |                         |
| Dr. MARTINEZ, Daniel Emilio      | Profesor Adjunto Regular, simple     | Inv. Ppal CONICET       |
| Dr. MASSONE, Héctor Enrique      | Profesor Asociado Regular, exclusiva |                         |
| Dra. OSTERRIETH, Margarita Luisa | Profesor Asociado Regular, exclusiva |                         |
| Dr. PRIETO, Aldo Raúl            | Profesor Asociado Regular, exclusiva | Inv. Ppal CONICET       |
| Dr. RÍO del, Julio Luis          | Profesor Asociado Regular, exclusiva |                         |
| Mag. Sc. BO, María Julliana      | Profesora Adjunta Regular, exclusiva |                         |
| Dra. BOCANEGRA, Emilia           | Profesora Adjunta Regular, exclusiva | Prof. Principal CIC     |
| Dra. ESPINOSA, Marcela Alcira    | Profesora Adjunta Regular, exclusiva | Inv. Indep.<br>CONICET  |
| Dra. FERNANDEZ HONAINÉ Mariana   |                                      | Inv. Adjunta<br>CONICET |
| Mag. Sc. TOMAS, Mónica Leticia   | Profesora Adjunta Regular, exclusiva |                         |
| Cart. BERNASCONI, Ma. Virginia   | JTP Regular, exclusiva               |                         |
| Dr. BERTOLA, Germán Ricardo      | JTP Regular, exclusiva               | Inv. Adjunto<br>CONICET |
| Cart. FARENGA, Marcelo Omar      | JTP Regular, exclusiva               |                         |
| Dra. FERRERO, Laura              | JTP Regular, exclusiva               |                         |

|                                 |                                      |                         |
|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| Dr. QUIROZ LONDOÑO, Mauricio O. | JTP Regular, exclusiva               | Inv. Adjunto<br>CONICET |
| Téc. Oc. TRASSENS, Ma. Eudilia  | JTP Regular, simple                  | Prof. Ppal.<br>CONICET  |
| Lic. CORTIZO Luis               |                                      | Prof. Ppal. CIC         |
| Dra. MERLOTTO, Alejandra        |                                      | Inv. Asist. CONICET     |
| Dra. ALVAREZ María Fernanda     |                                      | Inv. Asist. CONICE      |
| Dr. PAN Jeronimo                |                                      | Inv. Adj. CONICET       |
| Dra. LIMA Lourdes               |                                      | Inv. Asist. CONICET     |
| Dra. MONTTI Lia                 |                                      | Inv. Adj. CONICET       |
| Dra. ADDINO Mariana del Sol     |                                      | Inv. Asist. CONICET     |
| Esp. CAMINO, Mariana Alicia     | Ayudante Graduado Regular, parcial   |                         |
| Dra. BORRELLI, Natalia Lorena   | JTP Regular, simple                  | Inv. Adjunto<br>CONICET |
| Dra. ROMANELLI, Asunción        | Ayudante Graduado Regular, simple    | Inv. Asist. CONICET     |
| Dr. SABUDA, Fernando G.         | Ayudante Graduado Regular, simple    |                         |
| Dr. GRONDONA, Sebastián Iván    | Ayudante Graduado Regular, exclusiva | Inv. Asist. CONICET     |
| Dra. HALPERN, Karen             |                                      | Inv. Asist. CONICET     |

### *Proyectos de Investigación, desarrollo e innovación*

#### **Proyectos internacionales**

Improving knowledge of groundwater resources to contribute to their protection. Integrated management and governance. Financia: Proyecto IAEA-RLA/7/018. Coordinadora líder: Emilia Bocanegra. 2014-2017. Presupuesto: 520000 euros.

Identification of nitrogen sources and assessment of trophic state condition in pampean shallow lakes, Argentina, by using nitrogen stable isotopes and biophysical attributes  
Directora: Dra. Asunción Romanelli. 2016-2019. Financia IAEA

#### **Proyectos Nacionales**

- Parque Geológico "Costas y Sierras del Sudeste Bonaerense", Identificación, Valoración y Geoposicionamiento de Sitios de Interés Geológico para un Programa de Desarrollo Local. Financia: CIC, Convocatoria Fortalecimiento de Centros.  
Responsable: Dra. Emilia Bocanegra.

- Análisis de los impactos ambientales y desarrollo de criterios de sustentabilidad ambiental para las explotaciones de áridos naturales del sistema de dunas, aplicables al desarrollo urbano e infraestructura de las ciudades de la costa atlántica bonaerense. PIT-AP-AB. Financia CIC. Responsable Dr. Luis del Río.
- La Fauna de *Eurydesma* en la Cuenca Sauce Grande (Argentina), en el marco de la Glaciación Gondwánica del Paleozoico Superior: Dinámicas paleoecológicas y paleobigeográficas. PIP N° 00425 del CONICET. Responsable Dra Gabriela Cisterna. Integrante: Dra. Karen Halpern.
- Plumas contaminantes en zonas costeras. Anuncio de Oportunidad CONAE-SECYT, 2017-2019. Dir. Federico Isla.
- Evaluación de los cambios en la peligrosidad de contaminación de aguas subterráneas y superficiales bajo distintos escenarios socio-económicos y ambientales: La cuenca de la Laguna De Los Padres (Sudeste bonaerense) como caso de estudio. Financia: Proyectos Pluri Anuales (PIP), CONICET. Directora: Dra. Asunción Romanelli. 2015-2018.
- Reconstrucción paleoambiental y paleoecológica de ambientes estuariales del Holoceno mediante estudios esclerocronológicos y tafonómicos de valvas de *Tagelus plebeius* (Bivalvia, Solecurtidae). Financia: Agencia Nac. De Promoción Científica y Tecnológica. PICT 1952-2017-2019. Directora: Dra. Mariana del Sol Addino. Monto: \$155.000.
- Investigaciones arqueológicas entre las cuencas de los ríos Colorado y Negro: aportes para el conocimiento de las sociedades cazadoras-recolectoras del noreste de Patagonia. PICT-2016-0840, Resolución ANPCYT N° 285/17. Director Gustavo Martínez (INQUAPA). Gustavo A. Martínez: Investigador Integrante del Grupo Responsable. 2017-2020.
- Investigaciones arqueológicas en los partidos de Magdalena y Punta Indio, Provincia de Buenos Aires. Dinámica e interacciones sociales. Proyecto de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP (11/N756). Director: M.C. Paleo. Investigador: M.M. Paez. 2014-2018.

#### Proyectos Unmdp

- Estudio Del Estado Ambiental De Un Yacimiento Minero De Arenas Del Partido De General Madariaga Y Desarrollo De Pautas De Explotacion

Para Áridos De Dunas Costeras EXA 825/17 de la UNMdP. Director: Dr. Julio Luis del Río.

- Ecología y Paleoecología de Ambientes Acuáticos Continentales de la llanura Pampeana.

15/E726 EXA775/16. Dra. Laura Ferrero. 01/01/2017 hasta 31/12/2018.

- Evolución del paisaje en las regiones pampeana y noreste de Patagonia durante el Cuaternario. 15/E742 EXA791/16. Dr. Gustavo Martínez. 01/01/2018 hasta 31/12/2019.

- Arqueología Y Geoarqueología De Las Ocupaciones Humanas Del Holoceno: Una Perspectiva Multidisciplinaria Para El Estudio De La Diversidad De Formas De Vida En Distintos Ambientes Serranos. Hum546/17.OCS 136/08. Director: Gustavo A. Martínez, Codirector: Verónica Puente. 31 / 12 / 2017 al 31 / 12 / 2018.

#### Proyectos Extensión

- Alfabetización geodigital: desde la escuela al barrio, por un hábitat natural saludable. Proyecto de Extensión. OCA 1501/17. Junio 2017 - Junio 2018. Dirección: Cart. Ma. Virginia Bernasconi
- Diseño e implementación de un sistema de información geográfico (SIG) comunitario en el Barrio Playa Los Lobos. Mar del Plata, República Argentina. Proyecto de Extensión. OCS 2741/17. Junio 2017-Junio 2018. Director: Cart. Marcelo Omar Farenga.
- Desarrollo de un parque geológico urbano como procedimiento educativo y participativo para la recuperación de pasivos ambientales en el Partido de Balcarce. CEN-003. Responsable Dr. Julio L. del Río.
- Educación Ambiental: una herramienta para minimizar el riesgo en barrios periféricos de Mar del Plata. HUM-012-2017. Directora Mg. M. Camino. Co-directora: Dra. S. De Marco.
- Nuestras playas, nuestro barrio, nuestro lugar: educación ambiental costera para la gestión participativa. Barrio San Patricio, Ciudad de Mar del Plata, Argentina Directora Mg. M. J. Bó, Co-directora: Mg. M. Camino.

## Publicaciones

### *Libros y capítulos de libros*

#### Internacionales

- Altamirano, S.M.; Borrelli, N.; Benvenuto, M.L.; Fernández Honaine, M.; Osterrieth, M. 2018. Calcium oxalate crystals in plant communities of the southeast of the Pampean Plain, Argentina. En: Kazuyoshi, E.; Toshihiro, K.; Nagasawa, H. (Eds.). *Biom mineralization-From Molecular and Nano-structuralAnalyses to Environmental Science*. Springer. 303-311. ISBN 978-981-13-1002-7.
- Pan J, Pratolongo PD, Cuadrado DG (2018) Chapter 2: Geological, physical and chemical foundations. En: PG Beninger (ed.) *Mudflat Ecology*. Springer Nature, Aquatic Ecology Series, Vol. 7 (ISBN 978-3-319-99192-4). doi:10.1007/978-3-319-99194-8.
- Pan J., Espinosa M, A. & Cuadrado D. 2018. Microbial mat consortia from a coastal endoevaporitic sedimentary basin (Paso Seco, northern Patagonia). *ECSA 57 Changing estuaries, coasts, and shelf systems*, Perth WA, Australia. Setiembre de 2018.
- Espinosa M.A. & Beilinson E. 2018. Late Pleistocene Diatoms of the Lower Basin from the Quequén Salado River, Argentina. *Advances in South American micropaleontology - Selected papers of the 11th Argentine Paleontological Congress*. Cusminsky G.
- Bernasconi E. & Concheyro A. (Eds). *Springer Earth System Sciences*. Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-02119-1\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-02119-1_6).
- Fajardo, D., Isla, F., Iriondo, M., Krohling, D., 2018. Cuaternario. Léxico estratigráfico de la Argentina. Bol. XIII. Asociación Geológica Argentina-SegemAR, Buenos Aires, 190 pp.
- Osterrieth, M.; Frayssinet, C.; Frayssinet, L. 2018. Iron and Calcium Biom mineralizations in the Pampean Coastal Plains, Argentina: Their Role in the Environmental Reconstruction of the Holocene. En: Kazuyoshi, E.; Toshihiro, K.; Nagasawa, H. (Eds.). *Biom mineralization-From Molecular and Nano-structuralAnalyses to Environmental Science*. Springer. 312-322. ISBN 978-981-13-1002-7.
- Sollazo, M., Barral, MP., Prado, I., Bo, J. De Marco, S. Identificación de zonas aptas para la instalación de un relleno sanitario mediante el uso de la evaluación multicriterio integrada en un sistema de información geográfica. 2018. II Jornadas Internacionales y IV Nacionales de Ambiente. 17-19 octubre. Tandil. (en prensa).

- De Marco, Silvia, Bó, M. Juliana, Barral, M. Paula, Camino, Mariana, Cionchi, José L., Lasso, Mauro J., Marcovecchio, Jorge E., Prado, Iván, Sollazzo, Mariano S. Diagnóstico de la calidad ambiental de arroyos del sudeste de la pampa húmeda mediante el uso de indicadores. 2018. II Jornadas Internacionales y IV Nacionales de Ambiente. 17-19 octubre Tandil. (en prensa).
- Taverna, B. L. y Taverna, B. D. Una Visión Cultural del Parque San Martín: Fuente De Identidad Natural y Arquitectónica. 1° Encuentro Internacional, Ciudades, Territorio y Patrimonio Cultural. Mar del Plata. 28 a 30 de Junio de 2018.

### Nacionales

- Espinosa, M. A., 2018. Reconstrucciones paleoambientales de cambios del nivel del mar, tormentas y tsunamis basadas en el análisis de diatomeas. En: Hidalgo R. (Ed) GEOLIBRO La zona costera en Chile: adaptación y planificación para la resiliencia. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, Chile. En prensa
- García, C. I. y Taverna, B. D. 2018. La importancia epistémica de la experimentación en ecología. III Congreso Nacional de Estudiantes y Graduados en Filosofía de la UNMdP 2018. Mar del Plata. 26 de octubre de 2018.
- Mantecón, C. L. 2018. Aspectos costeros de los países de MERCOSUR y Colombia: Hacia una gobernanza en el marco de la teoría de la sustentabilidad. En Sustentabilidad y Gobernabilidad del Agua en Ecosistemas. Análisis de Gestión en el Mercosur y Colombia, Ed. Capaldo, G., Ediciones EUDEBA. Buenos Aires. 179-202 pp.
- Massone, H. y Grondona, S. 2018. Mar del Plata Entre Todos: Segundo Informe de Monitoreo Ciudadano Agua, Saneamiento y Drenaje. Mar del Plata Entre Todos Mar del Plata Entre Todos, Mar del Plata, 52-75. 978-987-46368-2-9.
- Pochettino, M., Paleo, M.C., Paez, M. M., Doumecq, M., Ghiani Echenique, N. *En prensa*. Dos mil años de historia del Litoral Bonaerense relatados por el tala. Abordaje interdisciplinario del *Celtis ehrenbergiana* como patrimonio biocultural a través del tiempo en el litoral bonaerense (República Argentina). ICEB. Córdoba, España.

- Alvarez, M.F., Bazterrica, M.C., Fanjul, E., Addino, M.S., Valiñas, M., Iribarne, O., Botto, F., 2018. Effects of two estuarine intertidal polychaetes on infaunal assemblages and organic matter under contrasting crab bioturbation activity. *Journal of Sea Research* 139: 33-40.
- Alvarez, M.F., Osterrieth, M., Cooper, M. 2018. Changes in the porosity induced by tillage in typical Argiudolls of southeastern Buenos Aires Province, Argentina, and its relationship with the living space of the mesofauna: a preliminary study. *Environmental Earth Sciences*, 77-134.
- Balseiro, D., Halpern, K. 2018. Immigration and extirpation selectivity patterns of brachiopods and bivalves across a Carboniferous glacial to non-glacial transition (Pennsylvanian, central western Argentina) and their influence in building the bathymetric biotic gradient. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*. <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2018.11.031>.
- Bruschetti, C.M., Addino, M.S., Luppi, T., Iribarne, O., 2018. Effects of nutrient enrichment and grazing by an invasive filter feeder on phytoplankton biomass in a South West Atlantic coastal lagoon. *Biological Invasions*. <https://doi.org/10.1007/s10530-018-1699-y>.
- Calvi, C., Dapeña, C., Martinez, D. E.; Quiroz Londoño, O. M., 2018. Relationship between electrical conductivity,  $^{18}\text{O}$  of water and  $\text{NO}_3$  content in different streamflow stages. *Environmental Earth Sciences*, 77, 6.
- Camino, M. A.; Bo, M. J.; Cionchi, J.L.; López de Armentia, A.; Del Rio, J. L.; De Marco S. G. 2018. Estudio morfométrico de las cuencas de drenaje de la vertiente sur del sudeste de la provincia de Buenos Aires (Argentina). *Revista Universitaria de Geografía* 27 (1). ISSN 0326-8373. 1852-4265.
- Camino, M. Halpern, K., Bo, M.J.; Meroi Arcerito, F.R. 2018. Sierra Bachicha: propuesta para un nuevo sitio de interés geológico rural en el partido de Balcarce, provincia de Buenos Aires. *Serie Correlación Geológica* 34(1): 5–14. ISSN 1514-4186.
- Cuadrado DG, Pan J., 2018. Field observations on the evolution of reticulate patterns in microbial mats in a modern siliciclastic coastal environment. *Journal of Sedimentary Research* 88(1): 24-37.



- De Rito, M.; Fernández Honaine, M.; Osterrieth, M.; Morel, E. 2018. Silicophytoliths from a Pampean native tree community (*Celtis ehrenbergiana* community) and their representation in the soil assemblage. *Review of Paleobotany and Palynology*, 257, 19-34.
- Fayó, R., Espinosa, M. A., Velez-Agudelo, C., Pan, J., Isla, F. I., 2018. Diatom-based reconstruction of Holocene hydrological changes along the Colorado River floodplain (northern Patagonia, Argentina). *J. Paleolimnology* 60, 427-443.
- Gutiérrez, J.L., Jones, C.G, Ribeiro, P.D., Findlay, S.E.G., Groffman, P.M. 2018. Crab burrowing limits surface litter accumulation in a temperate salt marsh: implications for ecosystem functioning and connectivity. *Ecosystems* 21, 1000-1012.
- Gutiérrez, J.L., Bagur, M., Arribas, L.P., Palomo, M.G. 2018. Does rock type account for variation in mussel attachment strength? A test with *Brachidontes rodriguezii* in the Southwestern Atlantic. *Helgoland Marine Research* 72, 10.
- Hernández-Moresino, R. D., Crespi-Abril, A. C., Soria, G., Sánchez, A., Isla, F., Barón, P. J., 2018. Inferring bottom circulation based on sediment pattern distribution in the San José Gulf, Patagonia Argentina. *J. South American Earth Sciences*, doi.org/10.1016/j.jsames.2018.10.013.
- Isla, F. I., Cortizo, L. C., Merlotto, A., Bertola, G., Pontrelli Albisetti, M., Finocchietti, C., 2018. Erosion in Buenos Aires province: Coastal-management policy revisited. *Ocean and Coastal Management*, 156, 107-116.
- Isla, F., Quiroz Londoño, O. M., Cortizo, L. C., 2018. Groundwater content within loessic deposits: the coastal springs of Los Acañilados, Mar del Plata, Argentina. *Environ. Earth Sciences*, 77: 610. doi.org/10.1007/s12665-018-7766-y.
- Kujawska, M.; Zamudio, F.; Montti, L.; Piriz Carrillo, V. 2018. Effects of Landscape Structure on Medicinal Plant Richness in Home Gardens: Evidence for the Environmental Scarcity Compensation Hypothesis. *Economic Botany*, 1-16.
- Leveau, L. M., Isla, F. I., Bellocq, M. I., 2018. Predicting the seasonal dynamics of bird communities along an urban-rural gradient by using NDVI. *Landscape and Urban Planning*, 177, 103-113.
- Mantecón C. L. 2018. Eficacia de la Acción de Amparo en Materia Ambiental a partir de su inclusión en la Constitución Nacional Argentina. Boletín Mexicano de Derecho Comparado. Versión On-line ISSN 2448-4873. Versión impresa ISSN 0041-8633. Aceptado.

- Martínez, G. A., Martínez, G., Stoessel, L. Y Alcaráz, A. P. Geoarchaeology and taphonomy: Deciphering site formation processes for late Holocene archaeological settings in the eastern Pampean-Patagonian transition, Argentina. *Quaternary International*. Aceptado 12/09/18. DOI: 10.1016/j.quaint.2018.09.020.
- Okada, E; Pérez, D., De Gerónimo, E., Aparicio, V., Massone, H., Costa, J. L. 2018. Non-point source pollution of glyphosate and AMPA in a rural basin from the southeast Pampas, Argentina. *Environmental Science and Pollution Research* 25, 15, 15120-15132.
- Schmitt, A. D; Borrelli, N.; Ertlen, D.; Gangloff, S.; Chabaux, F.; Osterrieth, M. 2018. Stable calcium isotope speciation and calcium oxalate production within beech tree (*Fagus sylvatica* L.) organs. *Biogeochemistry* 137, 197-217.
- Vital, M., Daval, D., Clément, A., Quiroga S., Fritz, B., Martinez, D.E. 2018. Importance of accessory minerals for the control of water chemistry of the Pampean aquifer, Province of Buenos Aires, Argentina. *Catena* 160, 112-122.

#### Nacionales

- Fernández Honaine, M.; De Rito, M.; Osterrieth, M. 2018. Análisis de los silicofitolitos presentes en especies de las familias Cannabaceae, Moraceae y Urticaceae del SE bonaerense y estudio comparativo de los cistolitos. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 53, 227-237.
- Mazzanti D.L., Bonnat G. F., Donadei Corada, J.P. y Martínez, G.A. 2018. Cueva Ali Mustafá: Un nuevo sitio arqueológico con ocupación temprana en las sierras orientales de Tandilia (Argentina). *En prensa*. Revista Arqueología, 25, 2. Editada por el Instituto de Arqueología de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.

#### **Artículos en revistas sin referato**

##### Nacionales

- Taverna. B. D. 10/04/2018. Resiliencia ambiental de fauna excavadora en explotaciones de áridos de la costa atlántica: caracterización granulométrica como indicador ecosistémico. *Revista Vial*. 48 – 52. ISSN 0329-1146.

### **Internacionales**

- Bértola, G., Leggiero, J., Martínez, G. A y Del Río, L. 2018. La provisión de arenas en la costa atlántica de la provincia de buenos aires (argentina): áridos naturales y de trituración. V Congreso Nacional de Áridos. 24 al 26 octubre de 2018. Santiago de Compostela, España. Actas: 86-97.
- del Río, L.; Coronel, C.; Álvarez, F.; Fernández, M.; Leggiero, J.; Ruggiero, M. 2018. La fiesta de las canteras. Festejos populares en estación Chapadmalal, provincia de Buenos Aires, Argentina. V Congreso Nacional De Áridos Santiago De Compostela. Comunicaciones, pp 46-52.

### **Nacionales**

- Addino, M.S., Vital, M., Fayó, R., Tosonotto, G., Del Río, L., Grondona, S. 2018. Relevamiento preliminar de la biodiversidad del intermareal rocoso de Punta Vidt, Bahía Paraíso, Antártida. Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, Buenos Aires, agosto.
- Di Bona, A., Addino, M.S., Bazterrica, M.C., Paccotti, V., Gavio, A., De Marco, S. 2018. Implementación de Senderos de interpretación ambiental y su aporte a la custodia del territorio. Seminario Interdisciplinario sobre Sociedades del Pasado (SISPA), CCT-CONICET Mendoza, agosto.
- Flores, F.L., Ferrero, L., De Francesco, C.G. 2018. Ensamblajes de muerte de ostrácodos a lo largo de un gradiente de salinidad en la laguna costera Mar Chiquita (provincia de Buenos Aires, Argentina). Reunión Anual de Comunicaciones de la Asociación Paleontológica Argentina, 21-23 de noviembre.
- Brea, M. Mazzanti D.L. Y G.A. Martínez. 2018. Registro de bosques xerofíticos durante la transición Pleistoceno-Holoceno en las Sierras de Tandilia Oriental, Argentina (poster). 9no Simposio Internacional El Hombre Temprano en América, La gente y sus lugares. 27 al 30 de noviembre, Necochea. Libro de Resúmenes: 180-182.
- Martínez G.A. Y D. L. Mazzanti. 2018. Procesos sedimentarios, ocupaciones humanas e inferencias paleoclimáticas en la transición Pleistoceno-Holoceno en reparos rocosos de Tandilia oriental (Argentina). 9no Simposio Internacional El Hombre Temprano en América, La gente y sus lugares. 27 al 30 de noviembre, Necochea. Libro de Resúmenes: 143-145.

Zucol, A, Hassan, G., Martinez, G.A., Mazzanti D.L. Colobig M. De Los M, Paseggi E. Y C. Quintana. 2018. Historia paleoambiental del Pleistoceno tardío-Holoceno del sitio arqueológico Cueva Tixi (Sierras de Tandilia, Argentina): un enfoque multiproxy (Poster). 9no Simposio Internacional El Hombre Temprano en América, La gente y sus lugares. 27 al 30 de noviembre, Necochea. Libro de Resúmenes: 152-155.

## **Resúmenes**

Addino, M, Vital, M, Fayó, R, Tosonotto, G, Del Río, J, Grondona, S. 2018. Relevamiento preliminar de la biodiversidad del intermareal rocoso de punta Vidt, Bahía Paraíso, Antártida. X Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar. Buenos Aires, 30 de julio al 3 de agosto.

Altamirano, S.M.; Fernández Honaine, M.; Osterrieth, M. 2018. Biomineralizaciones de sílice amorfo en especies vegetales típicas de la laguna costera Mar Chiquita, Buenos Aires, Argentina. XII Congreso Latinoamericano de Botánica. Quito, Ecuador. 21-28 de Octubre 2018.

Altamirano, S. M.; Fernández Honaine, M.; Porrini, D.; Alvarez, M. F.; Camino, M. 2018. El herbario como herramienta para la educación ambiental en un barrio periférico de la ciudad de Mar del Plata, Argentina. XII Congreso Latinoamericano de Botánica. Quito, Ecuador. 21-28 de Octubre 2018.

Baumann O.G.; Vital M.; Glok Galli, M.; Grondona S.; Massone, H.; Martinez D.E. Hidrogeoquímica De La Región De Meseta Espinosa Y Cañadón Quintar, Caleta Olivia, Provincia De Santa Cruz, Argentina. X Congreso Argentino y XIV Congreso Latinoamericano de Hidrogeología. Salta sep-18.

Benvenuto, M.L.; Frayssinet, C.; Borrelli, N.; Fernández Honaine, M.; Osterrieth, M. 2018. Silicofitolitos y sílice en agroecosistemas del sudeste bonaerense: prácticas para un manejo sustentable. VII Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología, Naturalia Patagónica 10: 309. ISSN 2591-6653. Puerto Madryn, 17-21 septiembre 2018.

Benvenuto, M.L.; Velázquez, N.J.; Burry, L.S.; Osterrieth, M.L. 2018. Análisis de silicofitolitos y polen en coprolitos de Lama guanicoe: su potencialidad en estudios paleobotánicos y paleoambientales. XVII Simposio Argentino de Paleobotánica y Palinología: rumbo a nuevos desafíos. Entre Ríos, Argentina. 30 de julio al 5 de agosto.

Bértola G., Leggiero J., Martínez G. y Del Río L. La provisión de arenas en la costa atlántica de la Provincia de Buenos Aires (Argentina): Áridos naturales y de

- trituration. V Congreso Nacional de Áridos. ANEFA, Santiago de Compostela, España. 24 a 26 de octubre.
- Bó, M. J., Halpern, K. Bazzini, S., del Río, J. L. y Camino, M. 2018. Análisis geoestadístico de los parámetros morfométricos de las cuencas de drenaje del sudeste bonaerense, otra perspectiva para su interpretación. 1° Congreso Argentino de Geología Aplicada a la Ingeniería y al Ambiente 22 al 24 de Agosto. San Luis. Actas en CD. ISBN 978-987-21766-5-5.
- Bocanegra, E., Ortega, L., Araguás-Araguás, L. 2018. Proyecto OIEA IWAVE en América Latina en apoyo del ODS 6: Agua Potable y Saneamiento para todos. X Congreso Argentino y XIV Congreso Latinoamericano de Hidrogeología. Salta sep-18.
- Bocanegra, E., Betancur, T., Cardoso, G., Custodio, E., Manzano, M. 2018. Lecciones Aprendidas sobre el Proyecto IGCP de Humedales de Ibero-América X Congreso Argentino y XIV Congreso Latinoamericano de Hidrogeología. Salta sep-18.
- Calvi C.; Dapeña, Cristina; Martinez D. E. Caracterización Hidroquímica E Isotópica De La Laguna La Ballenera, Sudeste De La Provincia De Buenos Aires. X Congreso Argentino y XIV Congreso Latinoamericano de Hidrogeología. Salta sep-18.
- Carrozzo, D.; Taverna, B.; Porrini, D.; De Marco, S.; Snitman, S.; Camino, M. 2018. El arbolado público en un barrio periférico de la ciudad de Mar del Plata, Argentina. 20 y 21 de noviembre. Actas XIII Encuentro Anual Biólogos en Red: 108.
- Donna, R.; Osterrieth, M. 2018. Silicofitolitos: su importancia como indicador paleoambiental en sedimentos y paleosuelos de la Aloformación Punta San Andrés. VII Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología, Naturalia Patagónica 10: 57. ISSN 2591-6653. Puerto Madryn, 17-21 septiembre 2018.
- Donna, R.; Osterrieth, M.; Hassan, G. 2018. Paleosuelos hidromórficos: tafonomía de biomineralizaciones de sílice amorfa. VII Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología, Naturalia Patagónica 10: 47. ISSN 2591-6653. Puerto Madryn, 17-21 septiembre 2018.
- Espinosa, M. 2018. Cambios del nivel del mar del Holoceno en la costa argentina. VI International Symposium of Marine Sciences, Vigo, España, Junio de 2018.
- Farenga, M., Bernasconi, M. V., Tomás, M., 2018. Construcción de pertenencia e identidad comunitaria a través de estrategias participativas. Desarrollo territorial, sustentabilidad ambiental, cultura y universidad: Mirada nacional,

- latinoamericana y caribeña. 8º Congreso de Extensión Universitaria, Septiembre 2018, San Juan, Argentina.
- Frayssinet, C.; Osterrieth, M.; Marcovecchio, J.; Borrelli, N.; Ciarlo, E.; Villagran, D.; La Colla, N.; Fernández Severini, M.; Benvenuto, M.L.; Fernández Honaine, M.; Heiland, P. 2018. El silicio y su relación con el fósforo y los metales traza en el sistema suelo-cultivo de agroecosistemas del se bonaerense. VII Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología, Naturalia Patagónica 10: 284. ISSN 2591-6653. Puerto Madryn, 17-21 septiembre 2018.
- Glok Galli, M.; Quiroz Londoño, M.; Martinez D.E .2018. Aportes Al Modelo Conceptual Hidrogeológico De La Zona Del Abanico De Agrelo, Cuenca Norte, Provincia De Mendoza, Argentina. X Congreso Argentino y XIV Congreso Latinoamericano de Hidrogeología. Salta sep-18.
- Grondona, S., Miglioranza, K. S. B. y Massone, H. Riesgo asociado a la contaminación por plaguicidas del acuífero Pampeano. X Congreso Argentino de Hidrogeología. X Congreso Argentino de Hidrogeología, Salta, ago-18.
- Grondona, S, Oyarbide, F, Donna, R, del Rio, J y Tosonotto, G. 2018. Caracterización geológica y geomorfológica del área de península Sanavirón, Antártida Argentina. X Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar. Buenos Aires, 30 de julio al 3 de agosto.
- Grondona, S., Gonzalez, M. y Massone, H. Aplicabilidad de índices de potencial contaminante de plaguicidas en agua subterránea en la cuenca del rio Quequén Grande. IX Congreso Argentino de Hidrogeología y VII Seminario Hispano-Latinoamericano Sobre Temas Actuales de la Hidrología Subterránea. Catamarca, sep-16.
- Halpern, K.; Cisterna, G.A.; Sterren, A.F.; Balseiro D.. 2018. Compositional variations and diversity patterns of brachiopods and bivalves along the Late Paleozoic carbonate platform of western South America: a preliminary study. Chile. Concepción. XV Congreso Geológico Chileno.
- Isla, F. I., Lamarchina, S., Zamponi, M. O., Martin, J., 2018. Fossil cold-water corals (Scleractinia and Gorgonacea) from the Burdwood reef, Argentina. Intl. Symp. On Marine Sciences, Vigo, 20-22 junio 2018.
- Isla, F., Bocanegra, E.; Halpern K. 2018. Parque Geológico Costas y Sierras del sudeste bonaerense. Identificación, valoración y geoposicionamiento de sitios de interés geológico para un programa de desarrollo local. Argentina. La Plata. Primer Encuentro de Centros CIC.

- Mantecón, C. L. y del Río J. L. 2018. Aplicación de Criterios Ambientales a la Gestión y Gobernanza de Playa en el Partido de General Pueyrredon. Efectos Jurídicos. 1° Congreso Argentino de Geología Aplicada a la Ingeniería y al Ambiente 22 al 24 de Agosto. San Luis. ISBN 978-987-21766-5-5.
- Mantecón, C. L.; Halpern, K.; del Río, J. L.; Romera, C. 2018. Propuesta de declaración de reserva para sitios paleontológicos en el pdo. de Balcarce, Pcia. de Bs. As.. Argentina. Buenos Aires. 1ra Reunión Internacional Intersecciones Ciencia, Arte y Patrimonio. Sociedad Científica Argentina.
- Martinez D.E.; Quiroz Londoño, M.; Grondona S.; Calvi C.; Dapeña, C.. 2018. Aporte De Agua Subterránea En Arroyos Pampeanos: Trazadores Ambientales En Los Arroyos Vivoratá Y La Ballenera. X Congreso Argentino y XIV Congreso Latinoamericano de Hidrogeología. Salta sep-18.
- Martinez D.E.; Albouy R. ; Calvi C.; Cocconi G.; Dapeña, Cristina; Glok Galli, M.; Lexow C.; Matusmoto. T; Mérida L.; Palcsu L.; Pesce A; Quiroz Londoño, M. Estudio Geoquímico-Isotópico Y Datación De Aguas Termales En Cuencas De La Provincia De Buenos Aires. X Congreso Argentino y XIV Congreso Latinoamericano de Hidrogeología. Salta sep-18.
- Merlotto, A. y Verón, E.M. 2018. Estado del servicio de regulación en el ecosistema playa del partido de Necochea, Buenos Aires, Argentina. En: Resúmenes extendidos (en prensa, 4pp.). II Jornadas Internacionales de Ambiente y IV Jornadas Nacionales de Ambiente 2018. Tandil, 17 al 19 de octubre de 2018.
- Miglioranza KSB, S Grondona, P Chacón, E Vilanova, H Massone, L Benegas y D Martinez. Presencia de plaguicidas organoclorados en agua subterránea y superficial del ecosistema de manglar, Bajo Lempa, El Salvador. proyecto Waterclima-LAC, gestión de zonas costeras. X Congreso Argentino de Hidrogeología. X Congreso Argentino de Hidrogeología. Salta ago-18.
- Osterrieth, M., Frayssinet, L., M. F. Alvarez. 2018. Rol de agregados en la sedimentología de secuencias pedosedimentarias cuaternarias del sudeste bonaerense. VII Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología, Naturalia Patagónica 10: 307-308. ISSN 2591-6653. Puerto Madryn, 17-21 septiembre 2018.
- Osterrieth, M. Biomineralizaciones de hierro, calcio y sílice amorfa en ambientes paleoestuaricos holocenos del sudeste bonaerense. VII Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología, Naturalia Patagónica 10: 273-274. ISSN 2591-6653. Puerto Madryn, 17-21 septiembre 2018.

- Quiroz Londoño, O. M.; Martínez D.E.; Ortega, L.; Araguás, L. Distribución Espacial De Isótopos Estables El Acuífero Pampeano En El Sudeste De La Provincia De Buenos Aires - Isoscapes .X Congreso Argentino y XIV Congreso Latinoamericano de Hidrogeología. Salta, sep-18.
- Rives, D., Bocanegra, E., Quiroz Londoño, O. M., Ortega, L., Araguás-Araguás, L. 2018. Mejora de la gestión de recursos hídricos subterráneos en la provincia de Buenos Aires a través del fortalecimiento de capacidades X Congreso Argentino y XIV Congreso Latinoamericano de Hidrogeología. Salta sep-18.
- Romanelli A., Lima M. L., Massone H. E. Esquius K. S., Bocanegra E. M., Folabella A, Evaluación de la acción antrópica en lagunas pampeanas dependientes del agua subterránea utilizando parámetros hidroquímicos, isotópicos y biológicos. IX Congreso Argentino de Hidrogeología y VII Seminario Hispano-Latinoamericano de Temas Actuales de la Hidrología Subterránea, Salta sep-18.
- Shimabukuro V.; Martínez D.E.; Dapeña, C.; Miglioranza, K. Niveles De Compuestos Orgánicos Persistentes En Lluvia De La Ciudad De Buenos Aires Como Fuente Potencial De Contaminación Del Agua Subterránea. X Congreso Argentino y XIV Congreso Latinoamericano de Hidrogeología. Salta sep-18.
- Taverna, B. D. y Taverna B. L. 2018. Una mirada patrimonial sobre el componente natural del tradicional Parque San Martín de Mar del Plata. 1° Reunión Internacional Intersecciones Ciencia, Arte y Patrimonio. Buenos Aires. 28 de mayo al 2 de junio de 2018.
- Taverna, B. D., Antenucci C. D. y del Río J. L. 2018. Estudio del patrón de distribución del bioindicador *Ctenomys talarum* en un pasivo de explotación de arenas en dunas costeras. I Congreso Argentino de Geología Aplicada a la Ingeniería y al Ambiente. San Luis. 22 a 24 de agosto de 2018.
- Tomás, M., Bernasconi, M. V., Farenga, M., 2018. Extensión Universitaria y Alfabetización Geodigital en la Escuela Primaria. Desarrollo territorial, sustentabilidad ambiental, cultura y universidad: Mirada nacional, latinoamericana y caribeña. 8° Congreso de Extensión Universitaria, Septiembre 2018, San Juan, Argentina.
- Vital M.; Daval D.; Babay P.; Quiroga S.; Clerment Alain; Martínez D.E. 2018. Experimentos De Disolución En Flujo Continuo De Loess Y De Tosca Para Determinar El Origen De Los Elementos Trazas En El Acuífero Pampeano.



X Congreso Argentino y XIV Congreso Latinoamericano de Hidrogeología.  
Salta sep-18.

Verón, E. y Merlotto, A., 2018. Evaluación del estado de los servicios del ecosistema costero del partido de General Pueyrredon. Jornadas de Investigación de la Universidad Nacional de Mar del Plata. 30 y 31 de octubre de 2018. Mar del Plata.

### **Resúmenes Extensión**

Castro, A.; Suqueli, J.; Altamirano, S.M.; Leniz, C.; Camino, M.A.. Educación ambiental en barrios periféricos: Diagnóstico y primeros pasos. 2018. V Jornadas Nacionales de Investigación en Geografía y XI Jornadas de Investigación y Extensión del Centro de Investigaciones Geográficas. Tandil.

Altamirano, S.M.; Camino, M.A.; Bertino L.M.; Sócrate J.; Suárez, L.. De la Educación Ambiental a la Biblioteca Popular, un sendero inesperado. VI Jornadas de Extensión del Mercosur (JEM), y I Coloquio Regional del Centenario de la Reforma. Universidad Nacional del Centro. Tandil.

Camino, M.A.; Tumini, J.; Altamirano, S.M.; Slavin, P.. 2018. Territorialización como resultado de la sinergia de las redes interinstitucionales universitarias y actores locales en el ámbito del periurbano marplatense. XII Bienal del Coloquio Transformaciones Territoriales. Grupo Montevideo AUGM. Bahía Blanca.

### **Formación de recursos humanos**

#### **Tesis doctorales, maestrías y especializaciones aprobadas.**

Melanie Vital. Hidrogeoquímica e isótopos estables de cuencas hidrológicas en rocas carbonáticas de la provincia de buenos aires y cinética de sus procesos reactivos. Doctorado en Química, Universidad Nacional de Mar del Plata; 2018.

Laura Benvenuto. Biomineralizaciones de sílice amorfo de origen vegetal, en especies dominantes de pastizales y cultivos; su relación con los suelos asociados en agroecosistemas y ambientes naturales en el sudeste bonaerense. Dra. en Biología, FCEN, UNMDP, 2018.

#### **Doctorados, maestrías y especializaciones en marcha.**

- Juan Pablo Donadei. “Estudio de los conjuntos líticos de los yacimientos pertenecientes al Holoceno medio en la Sierra de Tandilia desde la

perspectiva de la cadena operativa y gestión de las materias primas". Doctorado en Arqueología. Director: Estela Mansur. Co-director: Gustavo A. Martínez.

- Ghiani Echenique. "Ocupación humana y evolución del paisaje durante el Holoceno tardío en la región de Punta Piedras (provincia de Buenos Aires). Un abordaje arqueológico". Doctorado.
- Juan Manuel Fernández. "Ambiente costero y urbanización del Partido de Mar Chiquita, Provincia de Buenos Aires". Doctorado en Geografía, U. N. del Sur.
- Rocío Fayó. "Evolución paleoambiental del delta del Río Colorado basada en el análisis de diatomeas". Doctorado en Ciencias, Orientación Biología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNMdP.
- Camilo Andrés Vélez Agudelo "Distribución de diatomeas en sistemas estuariales y fluviales asociados del norte de la patagonia: implicancias en la reconstrucción cuantitativa de paleoambientes holocenos" Doctorado en Ciencias, Orientación Biología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNMdP.
- Damián Campos Echeverría. "Estado ambiental de las playas bonaerenses: Estudio de caso de los residuos sólidos en la localidad de San Bernardo (Partido de la Costa), Provincia de Buenos Aires, Argentina". Doctorado en Gestión Ambiental, U.T.N. Río Cuarto.
- Lamarchina, Salvador. "Evolución morfodinámica de playas bimodales (grava y arena) de regímenes micro y mesomareales del sur de la provincia de Buenos Aires".
- Doctorado en Ciencias Naturales, La Plata
- Agustina Barilari, Diseño e implementación de un sistema de soporte de decisiones para la evaluación y seguimiento del peligro de contaminación del acuífero de mar del plata por fuentes puntuales Doctorado en Ingeniería, Universidad Nacional de Rosario.
- Flavia Donna, Evaluación del impacto del riego suplementario en la dinámica del acuífero pampeano en el sudeste de la provincia de buenos aires. Doctorado en Ciencias Naturales (Geología), Universidad Nacional de La Plata.
- Ximena Solana. Aplicación de técnicas geofísicas, hidrogeoquímicas e isotópicas en la caracterización hidrogeológica de ambientes de llanura Doctorado en Ciencias Geológicas, Universidad Nacional de Córdoba,

- Stella Altamirano Biomineralizaciones de sílice amorfo y calcio en comunidades vegetales y suelos asociados; su rol en el ciclo biogeoquímico del silicio y del calcio en humedales del sudeste bonaerense. Director: Dra. Margarita Osterrieth. Co-Directora: Dra. Mariana Fernández Honanine. Inicio: Octubre 2012. En curso.
- Roberto Donna. Biomineralizaciones de sílice amorfa en secuencias pedosedimentarias del sudeste bonaerense: tafonomía, biogeoquímica e importancia paleoambiental. Directora: Dra. Margarita Osterrieth. Co-Directora: Dra. Gabriela Hasann. Inicio: Octubre 2012. En curso.
- Celia Frayssinet. Biomineralizaciones de sílice amorfa y silicio en la interacción con macro, micronutrientes y metales traza en suelos de agroecosistemas del sudeste bonaerense. Beca Doctoral CONICET. Directora: Dra. Margarita Osterrieth, Co-Director: Dr. Jorge Marcovecchio. 2017-2022.
- Micaela Paolicchi. Incorporación, contenido y tafonomía de silicofitolitos en suelos asociados a actividad agrícola-ganadera del sudeste bonaerense. Directora: Dra. Mariana Fernández Honanine. Co-Directora: Dra. Margarita Osterrieth. Inicio: Octubre 2012. En curso.
- Bernardo Daniel Taverna. Efecto de la dinámica de explotación de areneras sobre la sucesión ecológica y la dinámica poblacional del roedor subterráneo *Ctenomys talarum*. Director: Dr. Daniel Antenucci. Co-Director: Dr. Julio Luis del Río.

### **Cursos de Posgrado y Grado dictados**

- Isla, F., Espinosa, M., Profesores, Curso Internacional de lagunas costeras de Chile. Valparaíso, 6-10 de agosto de 2018.
- Isla, F., Profesor, Aplicaciones de la Teledetección a la toma de decisiones. Maestría en Geografía de los espacios costeros, Fac. de Humanidades, Mar del Plata, 27-30 nov- 2018.
- Martínez, Daniel E., Profesor Responsable, Curso de Postgrado “Curso introductorio a los procesos hidroggeoquímicos y su modelación en sistemas hidrológicos continentales y costeros”.
- Massone, Héctor, Passoni, Lucía, Meschino, Gustavo, Lima, Lourdes, Profesores Responsables. Curso de Postgrado “Los problemas de decisión en la gestión de recursos naturales. Introducción al análisis multicriterio (MCA) y sistemas de soporte a las decisiones espaciales (SDSS)”.

- Massone, H. Curso de Postgrado “Evaluación y gestión del riesgo de contaminación de acuíferos”.
- Como parte del plan de la carrera de Biología se dictan asignaturas de grado: Geología general, Geomorfología Ambiental, Teledetección, Mineralogía de Suelos y Cartografía y sistemas de información geográficos.

### Capacitaciones Técnicas

Taller de Extensión Universitaria “Difusión y Divulgación Científica”. Responsables: Dr. Tristán Simanauskas, Dra. Karen Halpern, Lic. Bernardo Taverna. Exp. 6-1546/18, OCA N°679.

### Infraestructura y equipamiento

Estado general del equipamiento y vehículos del centro.

| Equipamiento        | Año de fabricación | Año de incorporación | Estado de conservación | Nombre de la institución bajo la cual está inventariado |
|---------------------|--------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------|
| <i>Toyota Hylux</i> | 2005               | 2005                 | malo                   | FCEN, UNMP                                              |

### Reconocimientos y Premios Obtenidos

Interés legislativo al evento “Un recorrido de 2200 millones de años en Balcarce” declara el Concejo Deliberante de la Municipalidad de Balcarce para el proyecto de Extensión Universitaria CEN-003 a través de la Resolución N°52/18. 8 de Noviembre de 2018.

### Actividades de Evaluación en CyT y participación en foros universitarios.

Isla, F. Participación en la comisión de asesoramiento del Directorio del Conicet.

Isla, F. Participación en la comisión de evaluación de proyectos de unidades ejecutoras (PUE) del CONICET. Gran Area de Ciencias Exactas.

Isla, F. Participación de la Comisión de Geología, Minería e Hidrología de la CIC.

Martínez, D. Participación en comisiones de la Agencia Nacional de Promoción de CyT.

# **Instituto de Hidrología De Llanuras (IHLLA)**

**Director: Dr. Luis Vives**  
**Vicedirector: Dr. Fabio Peluso**

*Av. República de Italia 780 – C.C. 47 – (B7300) Azul – Pcia. Buenos Aires*  
*Telefax: (02281)432666*  
*E-mail: info@ihlla.org.ar*  
*https://ihlla.conicet.gov.ar*

## **RESUMEN DE ACCIONES**

### **Antecedentes y objetivos**

El IHLLA fue creado en diciembre de 1984 de un acuerdo entre la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA), la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICPBA), y la Municipalidad de Azul (MA). El motivo de la fundación fueron las inundaciones de 1980 que afectaron la provincia de Buenos Aires y por las recomendaciones emanadas del Coloquio Internacional sobre Hidrología de Grandes Llanuras realizado en Olavarría en 1983. El 26 de Junio de 1989 la UNCPBA, la CIC y la MA ratifican su compromiso definiendo un gobierno tripartito mediante un Consejo de Gestión -conformado por un representante de cada una de las instituciones integrantes del acuerdo-, un esquema de funcionamiento interno y los primeros lineamientos de acción. En 1988 el Comité de Gestión nombró al Dr. Eduardo Usunoff como el primer director por concurso. El 11 de septiembre de 2009 se le impone al Instituto el nombre de Dr. Eduardo J. Usunoff en reconocimiento a la trayectoria de este destacado científico quien lo dirigió durante cuatro períodos.

A fines de 2016 y durante 2017 se realizaron gestiones para convertir al IHLLA en una Unidad Ejecutora de triple dependencia entre CICPBA, UNCPBA y CONICET, lo cual se materializó el 4 de diciembre del 2017. A partir de ese momento el IHLLA pasa a integrar el conjunto de institutos dependientes del Centro Científico Tecnológico Tandil de CONICET.

El IHLLA, ya con una tradición de más de 30 años en investigaciones hidrológicas, es hoy un instituto de investigación, formación de recursos humanos, transferencia y servicios, reconocido por el Programa Hidrológico Internacional de UNESCO como Centro de Referencia en Hidrología de Llanuras para América Latina y el Caribe.

Los objetivos institucionales son realizar investigación, transferencia, innovación, docencia y consultoría en recursos hídricos en la región, aunque ha extendido su área de influencia con proyectos en otras zonas de Argentina y también del exterior.

El IHLLA tiene su sede principal en el Campus Universitario de la UNCPBA en Azul y cuenta con una Subsedeen el Campus Universitario de esa universidad en Tandil.

Ya avanzado el diagnóstico y ajuste metodológico a las características peculiares de la hidrología de zonas llanas centradas particularmente en la cuenca del Arroyo del Azul, el IHLLA se encuentra actualmente abocado a la investigación científica aplicada. Principalmente a la generación de herramientas tecnológicas transferibles a los responsables regionales de la gestión de los recursos hídricos. Sus principales áreas temáticas son: hidrología subterránea y superficial, medio ambiente y contaminación, teledetección y SIG, ecohidrología y gerenciamiento de recursos hídricos.

### **Organización y Dirección**

En la actualidad su director es el Dr. Luis Vives y su vice el Dr. Fabio Peluso, quienes desarrollan sus tareas contando con el apoyo de un comité interno de gestión integrado por representantes de los investigadores, de los becarios y de los profesionales de apoyo del instituto.

### **Recursos Humanos**

El cuerpo profesional del IHLLA está compuesto por 49 profesionales, entre ellos 16 investigadores (5 CICPBA, 7 CONICET, 4 UNCPBA), 20 becarios (5 CICPBA, 11 CONICET, 3 ANPCyT y una becaria IHLLA). De entre los becarios hay dos becarios de pregrado), 11 Profesionales de Apoyo a la Investigación (9 CICPBA, 2 UNCPBA), y 2 administrativos (CIC y UNCPBA).

### **Proyectos**

En este momento el IHLLA posee 15 proyectos de investigación con financiamiento interno: MINCYT, ANPCYT; CONICET, CICPBA, UBACyT, MAGyP y SPU y dos con financiamiento externo (con International Atomic Energy Agency y con el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología).

El detalle puede consultarse en <https://ihlla.conicet.gov.ar/proyectosinv/>

### **Publicaciones**

| Tipo de producción científica      | Ámbito        | Número de producción | Números de citas de CIC |
|------------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------|
| Artículos en revistas con referato | Internacional | 9                    | 6                       |
|                                    | Nacional      | 3                    | 2                       |
| Trabajos completos en Congresos    | Internacional | 11                   | 7                       |
|                                    | Nacional      | 13                   | 8                       |

|                                    |               |   |   |
|------------------------------------|---------------|---|---|
| Resúmenes y/o posters en congresos | Nacional      | - | - |
| Libros y capítulos de libros       | Internacional | - | - |

El detalle puede consultarse en <https://ihlla.conicet.gov.ar/publicaciones/>

### **Formación de Recursos Humanos**

Dentro de las tareas de formación de RRHH, hay 17 Integrantes del IHLLA que realizaron estudios de postgrado durante 2018, dirigidos o codirigidos por otros integrantes del IHLLA. De ellos, cuatro ya tienen sus tesis en evaluación por sus jurados.

Durante 2018 tres integrantes del IHLLA culminaron sus estudios, uno de posgrado y dos de grado.

Además, integrantes del IHLLA dirigen o codirigen ocho tesis de posgrado y cinco de grado de personas no pertenecientes a la planta estable. Por otro lado, durante 2018 dos tesistas de grado obtuvieron sus títulos tras ser dirigidos por integrantes del IHLLA.

Integrantes del IHLLA dirigen siete investigadores de CONICET y dos de CICPBA de los cuales siete son integrantes de la planta del IHLLA, y ocho PAI.

Durante 2018 personal de la planta estable dirigieron siete pasantes nacionales e internacionales.

### **Convenios/Acuerdos de Cooperación Académica**

#### **Vinculación con otros centros.**

| <b>Nómina de Centros</b>                                                                                              | <b>Tipo de vinculación</b>                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fac. Ciencias Exactas (UNCPBA)                                                                                        | El IHLLA participa del Consejo Académico del Doctorado en Ciencias Aplicadas, Mención Ambiente y Salud                                                                                  |
| Fundación Centro Internacional de Hidrología Subterránea (FCIHS), España; Universidad Politécnica de Cataluña, España | La CIC y la UNCPBA, junto con el IHLLA firmaron el convenio. La actividad es el dictado del Curso Internacional de Hidrología Subterránea (CIHS), en su versión semipresencial en Azul. |
| Facultad de Ciencias Exactas de la UNCPBA, Instituto Ecosistemas                                                      | Participación conjunta en proyectos de investigación                                                                                                                                    |
| Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales (CEDUA), Colegio de México (COLMEX).                           | Participación de la Dr. Zabala en proyecto hidrológico en México                                                                                                                        |
| Autoridad del Agua (AdA).                                                                                             | Desarrollo del proyecto PRIETEC 2014 (ANPCyT-FONARSEC).                                                                                                                                 |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oficina de Riesgo Agropecuario del MAGyP                                                 | Colaboración con la MAGyP aportando mapas de estrés hídrico                                                                                                                                              |
| Fac. Agron. UBA-INTA Paraná                                                              | Proyecto UBA en red de estudio de 3 cuencas hidrológicas                                                                                                                                                 |
| Fac. Agron. UNLPam-INTA Anguil-Fac. Cs. Hídr. UNL                                        | Proyecto en red con CONAE con el aporte de CIC                                                                                                                                                           |
| Fac. Veterinaria - UNCPBA                                                                | El IHLLA colabora cediendo datos de meteorología y préstamo de sensores de terreno-entrenamiento en uso y calibración de datos, con el área de parasitología en proyectos de investigación de la ANCPyT. |
| Fac. Humanas UNCPBA CINEA                                                                | El Dr. Varni participa de proyectos del CINEA (Facultad de Ciencias Humanas) como colaborador.                                                                                                           |
| Fac. Ingeniería UNCPBA                                                                   | El Dr. Masson participa de proyecto (Proyecto PIO CIC CONICET) como colaborador                                                                                                                          |
| Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA, CSIC), Barcelona, España. | Proyectos de ANPCyT y de formación de RRHH.                                                                                                                                                              |
| Centro de Estudios Hidroambientales, Universidad Nacional del Litoral                    | Proyecto "The role of wetlands and rivers in the groundwater discharge of the Guarani aquifer in NE Argentina". International AtomicEnergy Agency.                                                       |
| International Atomic Energy Agency (Viena)                                               | Proyecto "The role of wetlands and rivers in the groundwater discharge of the Guarani aquifer in NE Argentina".                                                                                          |
| Cátedra de Producción Animal y de Botánica II de la Facultad de Agronomía de la UNCPBA   | Proyecto: Análisis de la interacción suelo-agua-vegetación en unidades del paisaje sometidas a diferentes usos en un sector de la Pampa Deprimida Bonaerense (03/I031).                                  |
| Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata                     | Proyecto de investigación sobre redes neuronales y teledetección.                                                                                                                                        |
| Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil                                          | Proyecto: Influência de mudanças climáticas no regime hidrológico do Banhado do Taim-RS. Financiamiento: CNPq                                                                                            |
| Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad de La Pampa, Consejo Hídrico Federal    | Proyecto: PID 075/2011. Comportamiento y evolución espacio – temporal del arsénico en aguas subterráneas de la República Argentina.                                                                      |
| Instituto Geológico y Minero (IGME), España                                              | Se firmó un Convenio Marco de Colaboración entre la UNCPBA y el IGME para el desarrollo de actividades de investigación en hidrología e hidrogeología de sistemas lénticos en la llanura pampeana        |
| CONEA                                                                                    | Reuniones preliminares para la definición de objetivos de investigación y capacitación conjunta con la Dirección de Medio Ambiente de la CONEA                                                           |
| Comisión Nacional de Energía Atómica. CNEA                                               | Acta acuerdo para el desarrollo y ejecución del proyecto arg 7008 "uso de técnicas isotópicas para la gestión del recurso hídrico subterráneo"                                                           |
| GrouponHearthObservations (GEOGLOWS)                                                     | Participación institucional en la etapa de planificación para                                                                                                                                            |



|                                                             |                                                   |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| que entre otros actores involucra a la NASA,<br>NOAA y USGS | Argentina del Proyecto Global WaterSustainability |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|

### **Servicios Científico – Tecnológicos a Través de la CIC**

Dentro de los servicios tecnológicos que se facturaron por la CICPBA se realizaron determinaciones analíticas en el Laboratorio de Análisis Químicos del IHLLA y se realizó un Servicios Tecnológicos de Alto Nivel consistente en el procesamiento de imágenes satelitales para aplicaciones geofísicas en la industria del petróleo y mineras para la empresa GEOKINETICS.

### **Cursos de Postgrado y Grado Dictados en el Aula de Posgrado del IHLLA Durante 2018**

Durante 2018 se ofrecieron seis cursos de posgrado y seis capacitaciones, seminarios y/o talleres, brindados por personal de la planta estable del IHLLA o por profesores externos. El detalle puede consultarse en <https://ihlla.conicet.gov.ar/cursosyseminarios/>

### **Profesores Visitantes Durante 2018**

- Dr. Luis Guarracino, Departamento de Geofísica Aplicada, UNLP.
- Dr. Agustín Medina Sierra. Universidad Politécnica de Cataluña, España.
- Dr. Jesús Carrera Ramírez, Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España.
- Dr. Javier Heredia, Investigador Titular del Instituto Geológico y Minero de España, España.
- Prof. Dr. Dave Polya. Universidad de Manchester, Inglaterra
- Prof. Dr. Saugata Datta. Departamento de Geología, Universidad de Kansas, Estados Unidos.
- Dr. Carlos Montes. Catedrático de Ecología, Director del Laboratorio de Socioecosistemas de la Universidad Autónoma de Madrid, España.
- Dra. Olga Penalba, profesora del Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, FCEyN, UBA.
- Dr. Douglas Kip Solomon, profesor de la Universidad de Utah, Estados Unidos.
- Dr. Ignacio Villanueva, Consultor independiente y conferencista en Mecánica de fluidos y control de inundaciones, España.

# **Instituto Multidisciplinario de Biología Celular (IMBICE)**

**Director: Mario Roberto Ermácora**

*Dirección del Centro: Calle 526 y Camino General Belgrano, B1906APO La Plata, Buenos Aires, Argentina*

*Teléfono: +54 221 421-0112 / Fax: +54 221 425-3320*

*Mail: [secretaria@imbice.gov.ar](mailto:secretaria@imbice.gov.ar)*

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

## **RESUMEN DE ACCIONES**

### **Antecedentes y Objetivos**

El IMBICE es un instituto de investigación científica que realiza investigación básica, desarrollo tecnológico, transferencia, vinculación y prestación de servicios en las áreas de biología molecular y celular, bioquímica, biofísica, neurociencia, endocrinología, genética humana y animal, genética de poblaciones y biotecnología. Desde su fundación, el IMBICE ha abordado temas de importancia regional y nacional en diversas áreas de las ciencias. El enfoque multidisciplinario de la investigación científica es la principal fortaleza del Instituto y se mantuvo en el tiempo adaptándose al desarrollo de las ciencias y sus metodologías. Varios de los grupos del Instituto son de renombre internacional, como lo evidencia el número de convenios y colaboraciones que mantienen con investigadores del exterior. Las líneas de investigación del IMBICE pueden ser agrupadas en tres grandes áreas: (i) investigaciones genéticas y genómicas, (ii) investigaciones en biología celular y fisiológicas, (iii) investigaciones biofísicas y biotecnológicas. Las tareas que se desarrollan en el Instituto tienen como objetivo la transferencia de conocimiento a la sociedad. Al respecto, estudios del IMBICE han tenido impacto directo en políticas de salud pública. Como ejemplos se puede mencionar que el IMBICE asesoró al poder legislativo en la elaboración de la Ley Provincial 11044/1990 sobre aspectos éticos de la investigación con seres humanos, y de la Ley Nacional 25.63/2002 referida a la suplementación de los alimentos para la prevención de las anemias y malformaciones del tubo neural. En el año 2012, el Congreso Provincial expresó formalmente su beneplácito por las investigaciones realizadas en el IMBICE sobre la hormona del apetito, ghrelina. En otro orden, es importante destacar que el Instituto presta Servicios Tecnológicos de Alto Nivel (STAN), que cumplen una importante función no sólo asistiendo a grupos de investigación sino también a empresas y a entidades estatales. No menos importante es el hecho de que en el IMBICE se dictan cursos de postgrado

en las especialidades correspondientes, a los que asisten profesionales nacionales y extranjeros. Así, el instituto es un centro importante en la formación de valiosos recursos humanos.

### **Organización y Dirección**

El IMBICE es un instituto de investigación científica creado en 1974, dependiente del CONICET, la CIC Pcia. Buenos Aires, y de la UNLP desde fines de 2014. En 2012, se incorporó al IMBICE el Grupo de Biología Estructural y Biotecnología (GBEyB) (Código GV CONICET 24104) localizado en la Universidad Nacional de Quilmes (RD 608 CONICET, 2012). La dirección del IMBICE está conformada por el director, la vicedirectora, y el consejo directivo integrado por investigadores, un representante del personal de apoyo y un representante de los becarios.

### **Recursos Humanos**

Durante este período se incorporarán al IMBICE el Dr. Luis Alberto Tellez Lima - Investigador Adjunto CONICET; la Dra. Constanza Flores - investigadora asistente CONICET; Dra. Camila A. Kikot - investigadora asistente CONICET y la Dra. Carolina Martin - investigadora asistente CONICET.

### **Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación: 15**

#### **Publicaciones**

Capítulos de Libro : 3

Revistas con Referato : 44

Congresos con Referato Nacional : 35

Congresos con Referato Internacional : 26

Informes Técnicos : 3

Tesis : 2

#### **ACTIVIDADES DE DIVULGACION CYT Total: 35**

#### **Producción Artística: 2**

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

DIRECCION DE BECARIOS Total: 51

DIRECCION DE BECAS POSTDOCTORALES - FINALIZADAS Total: 2

DIRECCION DE BECAS POSTDOCTORALES - EN PROGRESO Total: 1

DIRECCION DE BECAS DE POSTGRADO/DOCTORADO - FINALIZADAS Total: 6

DIRECCION DE BECAS DE POSTGRADO/DOCTORADO - EN PROGRESO Total: 35

DIRECCION DE BECAS DE POSTGRADO/MAESTRIA - EN PROGRESO Total: 2  
 DIRECCION DE BECAS DE FORMACION DE GRADO - EN PROGRESO Total: 1  
 DIRECCION DE BECAS DE INICIACION A LA INVESTIGACION - EN PROGRESO Total: 4  
 DIRECCION DE TESIS Total: 65  
 DIRECCION DE TESIS DE GRADO - FINALIZADAS Total: 8  
 DIRECCION DE TESIS DE GRADO - EN PROGRESO Total: 14  
 DIRECCION DE TESIS DE DOCTORADO - FINALIZADAS Total: 7  
 DIRECCION DE TESIS DE DOCTORADO - EN PROGRESO Total: 34  
 DIRECCION DE TESIS DE MAESTRIA - FINALIZADA Total: 0  
 DIRECCION DE TESIS DE MAESTRIA - EN PROGRESO Total: 2  
 DIRECCION DE INVESTIGADORES Total: 16  
 DIRECCION INVESTIGADORES CARRERA DE INVESTIGADOR CONICET Total: 14  
 DIRECCION DE INVESTIGADORES CARRERA INVESTIGADOR CIC PROVINCIA DE BUENOS AIRES Total: 1  
 DIRECCION DE INVESTIGADORES DE OTRAS CARRERAS DE INVESTIGACION Total: 1  
 DIRECCION DE PASANTE Total: 26  
 DIRECCION DE PASANTE DE GRADO Total: 23  
 DIRECCION DE PASANTE DE DOCTORADO Total: 2  
 DIRECCION DE PASANTE DE MAESTRIA Total: 1  
 DIRECCION DE PERSONAL DE APOYO Total: 5

### **Convenios/Acuerdos de Transferencia Tecnológica**

#### **Vinculación con otros centros y redes de la provincia de Buenos Aires y el exterior**

| Centro o Red de Vinculación | Objeto de la Vinculación                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ROCHE S.A.Q. E I.           | Donación de droga Vismodegib (nombre comercial Erivedge)- Dr. J. Martinetti Montanari                                                                                                                                                 |
| IAEA                        | IAEA research contract 18315- International coordinate research project; "Nanosized Delivery of Radiopharmaceuticals"                                                                                                                 |
| IAEA                        | Coordinate Research Project (CRP) 18315. IAEA (ONU)- Director del Proyecto en Argentina: M. Grasselli. Codir: S. Alonso. Tema: "Radiosynthesis of protein-gold nanoparticles for theranostics applications"                           |
| UNION EUROPEA               | Subsidio del 7 <sup>mo</sup> Programa Marco de la Unión Europea "Mastering integration and intensification of bioprocesses" (INTENSO). Director de Nodo Argentina: Mariano Grasselli. Tema: "Disposable cartridge for chromatography" |

#### **Servicios a Terceros: 13**

## Infraestructura y Equipamiento

**Infraestructura edilicia:** Total m<sup>2</sup> construido: 670 / Total m<sup>2</sup> terreno: 5515

### Estado general de la infraestructura del centro:

| Metros Cuadrados | Estado General del Edificio | Normas de Seguridad | Observaciones                                                                                                                                                                       |
|------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1024             | Regular / malo              | Deficientes         | Programa de Fortalecimiento de Infraestructura Científica y Tecnológica- Proyecto: Nuevo edificio y relocalización del IMBICE en el campus CICIPBA. Declarado "admitido" por MINCyT |

**Equipamiento: 35**

## Instituto de Recursos Minerales (INREMI)

**DIRECTOR:** Dr. Raúl Roberto Fernández (a partir del 22 de Octubre de 2018).

*Calles 64 y 120. s/n. 1er Piso. CP1900. La Plata.*

*Teléfono/ Fax: (0221) 422 5648.*

*Correo electrónico: [instituto@inremi.unlp.edu.ar](mailto:instituto@inremi.unlp.edu.ar)*

*Sitio Web [www.inremi.unlp.edu.ar](http://www.inremi.unlp.edu.ar).*

## RESUMEN DE ACCIONES

### Antecedentes y objetivos

El Instituto de Recursos Minerales (INREMI) fue creado en 1989 por la UNLP y en 1994 fue incluido Como Centro Asociado de la Comisión de Invetigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires. Su objetivo principal de ejecutar estudios relacionados con los recursos minerales, metalogenia y problemas geoambientales; contando para ello con un numero importante de investigadores, profesionales y técnicos altamente capacitados que dependen de la UNLP, CIC y CONICET. Su ámbito de acción incluye a todo el territorio argentino y países sudamericanos.

### Organización y dirección

Es una Unidad de Investigación de la UNLP-FCNyM-CICBA. La dirección la ejerce un director/a, un codirector/a y un Consejo Directivo, actualmente de 6 miembros.

## **Recursos humanos**

En el período fue integrado por: 8 docentes-investigadores CONICET-UNLP-FCNyM, 5 docentes-investigadores CICBA-UNLP-FCNyM, 6 docentes-investigadores UNLP-FCNyM, 6 becarios y tesis doctorales del CONICET, una becaria y tesis doctoral de la CIC y 5 miembros del personal técnico, administrativo y de maestría del CONICET y de la FCNyM.

## **Proyectos de investigación, desarrollo e innovación**

- Evolución geológica de las unidades metamórfico-graníticas de las Sierras Septentrionales y Australes de la provincia de Buenos Aires. Estimación de recursos para su uso como áridos y rocas ornamentales. Importancia económica e implicancias ambientales." (Proyecto Fortalecimiento de Centros CIC - FCCIC16). Período:2017-2018.
- Remoción de arsénico del agua subterránea a través de una tecnología de bajo costo para la atención de un grave problema socio-sanitario y productivo. Proyecto FONARSEC FITS 2013-Proyecto 0027 (Fondo Sectorial Medio Ambiente y Cambio climático). CAPP: CICIPBA-Empresa MD. Mayo 2015-Mayo 2018. INREMI (FCNyM-CICIPBA), CEQUINOR (FCE-CONICET La Plata), PLAPIMU (FCE-CICIPBA).
- Potencialidad minera en contenidos de Elementos de las Tierras Raras (ETR), en arcillas ferruginosas y rocas asociadas de las Sierras Septentrionales. Código: PDTS-CIN Resolución C.E. N° 958/14. Director: Dr. Ricardo O. Etcheverry. Co-director: Lic. Mario O.R. Tessone. Período 2015-2018.
- Relaciones entre sistemas epitermales someros y ambientes volcánico-geotermiales jurásicos de la Patagonia. ANPCYT (Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica)-FONCYT. PICT-2014-1704. Período: 2015-2018.
- Evolución geológica de unidades metamórfico-graníticas de las Sierras Septentrionales y Australes de la provincia de Buenos Aires. Código: 11/N860 SCyT-UNLP. Directora: Dra.Mabel Lanfranchini. Período: 2018-2021
- Controles volcánico y tectónico de mineralizaciones epitermales jurásicas del Macizo del Deseado. Código: 11/N797 SCyT-UNLP. Director:

Dr. Horacio Echeveste. Co-directora: Dra. Pilar Moreira. Periodo: 2016-2019.

- Estudio de depósitos de arcillas con altos contenidos de Fe y ETR en distintos ámbitos de Sierras Septentrionales. Determinación de sus génesis y potencialidad del recurso. Código: 11/N820 SCyT-UNLP. Director: Lic. Mario Tessone. Co-director: Dr. Ricardo Etcheverry. Periodo: 2016-2019.

## **Publicaciones**

### **Capítulos de libro**

Wynvedt, Federico; Sallés, J.M.; López, Luciano; Álvarez Larrain, A.; Catriel Greco. Defensibility Analysis with Geographical Information System in a Pukara in the Haulfínn Valley, Argentina. Political Landscapes of the Late intermediate Period in the Southern Andes. Cham: Springer. 2018. p11 - 34. isbn 978-3-319-76729-.

### **Revistas con referato**

Ballivián Justiniano, C.A.; Lajoine, M.F.; Recio, C.; Sato, A.M.; Basei, M.A.; Proenza Fernández, J.A.; Thomas Hans Aiglsperger, T.H.; de Barrio, R.E.; Curci, M.; Lanfranchini, M.E., 2018. Calc-silicate and chondrodite-bearing assemblages in the polymetamorphic Loma Marcelo skarn: Insight into the metamorphic evolution of the Neoproterozoic basement of the Ventania System (Argentina). *Lithos, en revisión*. ISSN 0024-4937.

Hamilton, A.; Campbell, K.; Rowland, J.; Barker, S.; Guido, D., 2018. Characteristics and variations of sinters in the Coromandel Volcanic Zone: application to epithermal exploration. *New Zealand Journal of Geology and Geophysics, en prensa*. DOI: 10.1080/00288306.2018.1519514. ISSN 0028-8306.

Jovic, S.M.; Páez, G.N.; Galina, M.; Permuy Vidal, C; López, L.; Stabro Kasaneva, J.O.; Mendiz, C. Implicancias del control estructural en la formación, morfología y distribución de clavos mineralizados del depósito epitermal de alta sulfuración el Guanaco, faja paleocena, Antofagasta, Chile. *Andean Geology*. Santiago de Chile: Servicio Nacional Geología Minerva. 2018 vol. n°. p - . ISSN 0718-7092.

Lajoine, M.F.; Ballivián Justiniano, C.A.; Salvioli, M.A.; Ruiz, R.; Recio, C.; Etcheverry, R.O.; Curci, M.V.; de la Cal, H.G.; Lanfranchini, M.E., 2018. Significance of graphite inclusions occurrence in the San Miguel skarn minerals, Tandilia Belt Palaeoproterozoic basement (Argentina), and its implication in the Río

- de la Plata Craton southern margin tectonic configuration. *Journal of South American Earth Sciences*, *aprobado para su publicación*. ISSN 0895-9811.
- Lajoinie, M.F.; Lanfranchini, M.E.; Recio, C.; Alcides, S.N.; Cingolani, C.A.; Ballivián Justiniano, C.A.; Etcheverry, R.O., 2018. The Lomagundi-Jatuli carbon isotopic event recorded in the marble basement of the Tandilia System basement, Río de la Plata Craton. *Precambrian Research*, *en prensa*. DOI: 10.1016/j.precamres.2018.03.012. ISSN 0301-9268.
- Páez, G.; Permuy Vidal, C.; Galina, M.; López, L.; Jovic, S.M.; Guido, D., 2018. Intrusive hyaloclastite and peperitic breccias associated to sill and cryptodome emplacement on an Early Paleocene polymagmatic compound cone-dome volcanic complex from El Guanaco mine, Northern Chile. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 354: 153-170. ISSN 0377-0273.
- Permuy Vidal, C.; Shatwell, D.; Guido, D.M.; Páez, G.N.; Moreira, P. Linkage between Au-Ag epithermal veins with Jurassic volcanic edifices at western Cerro Negro district, Deseado Massif, Argentina. *RESOURCE GEOLOGY*. Londres: WILEY-BLACKWELL PUBLISHING, INC. 2018 vol. n°. p -. ISSN 1344-1698
- Sagasti, A.; García Massini, J.; Escapa, J.; Guido, D., 2018. Multitrophic interactions in a geothermal setting: arthropod borings, actinomycetes, fungi and fungal-like microorganisms in a decomposing conifer wood from the Jurassic of Patagonia. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, *en prensa*. ISSN 0031-0182.
- Salvioli, M.A.; Lanfranchini, M.E.; Recio Hernández, C.; de Barrio, R.E., 2018. El magmatismo Cretácico-Terciario y su relación con sistemas hidrotermales polimetálicos en la región de Colipilli-Naunauco, Provincia del Neuquén. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, 75 (1): 46-63. ISSN 0004-4822.

### **Congresos con referato**

- Campbell, K.A.; Guido, D.M., 2018. Ubiquity of Siliceous Hot Spring Deposits in Acidic Geothermal Setting. Astrobiology Australasia Meeting 2018. Rotorua, Nueva Zelanda. Junio 2018. En soporte electrónico (CD).
- Campbell, K.A.; Van Kranendonk, M.J.; Westall, F.; Guido, D.M.; Farmer, J.D., 2018. Hot springs and the search for early life on earth and mars. Conferencia Geological Society of New Zealand. Auckland. Junio 2018. En soporte electrónico (CD).



- Correa., M.J.; Marchionni, D.; Del Blanco, M., 2018. Alternativas a la explotación de los cordones de conchillas de la costa bonaerense para la preservación del bosque nativo. 1º Congreso Argentino de Geología aplicada a la Ingeniería y al Medioambiente. San Luis. Agosto 2018. En soporte electrónico (CD).
- de Barrio, R.; Escobar, R.; Salvioli, M.; Recio, C.; Del Blanco, M.; Etcheverry, R., 2018. Stable isotope and fluid inclusion data from Ba-Sr ore deposits of the Neuquén Basin, West Argentina. *15 IAGOD 2018 Symposium*. Salta. Agosto 2018. En soporte electrónico (CD).
- De Martino, F.; Echeveste, H.; Jovic, S.; Tessone, M.; Ruiz, R.; de Barrio, R.E.; Franco, S., 2018. Evolution of mineralizing events in the Armadillo vein epithermal district, Eastern Deseado Massif, Santa Cruz, Argentina. *15 IAGOD 2018 Symposium*. Salta. Agosto 2018. En soporte electrónico (CD).
- Escapa, I.; Massini, J.; Nunes, C.; Guido, D., 2018. Assembling a Jurassic puzzle: anatomically preserved conifer remains in hot spring deposits from Santa Cruz Province, Argentina. Botany 2018 Conference. Minnesota. Julio 2018. En soporte electrónico (CD).
- Garcia Massini, J.; Krings, M.; Guido, D.; Campbell, K., 2018. Filamentous cyanobacteria in Jurassic geothermal paleoenvironments from Patagonia, Argentina. *10th European Palaeobotany & Palynology Conference*. Dublin. Agosto 2018. En soporte electrónico (CD).
- González, M.J.; Larraburu, M.; Soto, E.; Barone, V.; Canafoglia, M.E.; Botto, I., 2018. Caracterización y tratamiento de mineral pumíceo para su empleo como geo-adsorbente de fluor en agua. *XIV JATRAMI*. Aceptado. Catamarca. Octubre 2018.
- Jovic, S.; Palma, D.; Permuy Vidal, C.; López, L.; Guido, D. Mongan, M.; Sotarello, G., 2018. Influence of structural and lithological controls in ore-shoots formation and morphology from Julieta vein, Casposo district, Cordillera Frontal, San Juan, Argentina. *15 IAGOD 2018 Symposium*. Salta. Agosto 2018. En soporte electrónico (CD).
- López, L.; Jovic, S.; Permuy Vidal, C.; Guido, D.; Galina, M., 2018. 3D modeling of structural controlled ore-shoots in a high sulfidation epithermal deposit. Guanaco, northern Chile. *15 IAGOD 2018 Symposium*. Salta. Agosto 2018. En soporte electrónico (CD).
- López, P.; López, L.; Guido, D.; Páez, G., 2018. Tridimensional modeling of epithermal pulses at Central vein, Amancaya Mine, II Region, Chile. *15 IAGOD 2018 Symposium*. Salta. Agosto 2018. En soporte electrónico (CD).

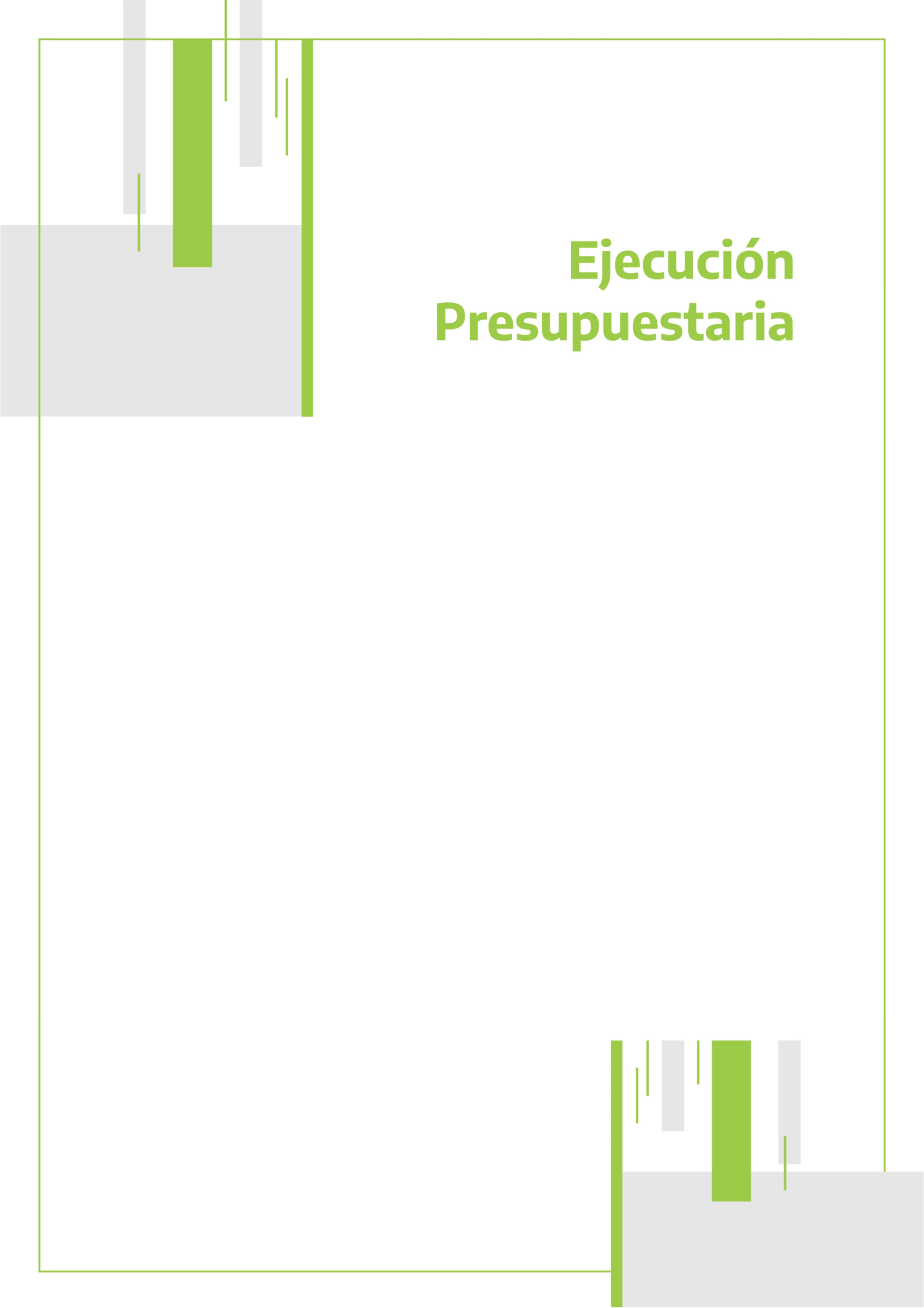
- López, P.; Salvioli, M.A.; Curci, M.V.; Paéz, G.; Guido, D., 2018. Central Vein fluid Inclusions from the Amancaya ephithermal District, Paleocene-Eocene metallogenic belt, II Region, Northern Chile. *15 IAGOD 2018 Symposium*. Salta. Agosto 2018. En soporte electrónico (CD).
- Nunes, C.; Massini, J.; Escapa, I.; Guido, D., 2018. Asociaciones Endomicorríticas en cherts de la Formación La Matilde, Jurásico medio (Santa Cruz, Argentina). *XVII Simp. Argentino de Paleobotánica y Palinología*. Paraná. Agosto 2018. En soporte electrónico.
- Palma, D.; Jovic, S.; Guido, D.; Permuy Vidal, C.; Ruiz, R.; De Martino, F., 2018. Evolution of the mineralizing events in the Inca vein, Casposo district, Cordillera Frontal, San Juan, Argentina. *15 IAGOD 2018 Symposium*. Salta. Agosto 2018. En soporte electrónico (CD).
- Permuy Vidal, C.; Maydagán, L.; Páez, G.N.; Guido, D.M.; Osorio, J., 2018. Geology and hydrothermal alteration of the Sierra Inesperada Lithocap, Guanaco District, Chile. *15 IAGOD 2018 Symposium*. Salta. Agosto 2018. En soporte electrónico (CD).
- Salvioli, M.A.; Lajoie, M.F.; Cesaretti, N.; Lanfranchini, M.E.; de la Cal, H.G.; Ruiz, R., 2018. Presencia de hidrocarburo vinculado a los depósitos barito-polimetálicos del área de Colipilli, sector centro-occidental de la Cuenca Neuquina, Argentina. *X Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos*. Aceptado. Mendoza. Noviembre 2018.
- Savoretti, A.; Bippus, A.; Tomescu, A.; Guido, D.; Massini, J., 2018. Briofitas anatómicamente preservadas en el Jurásico de Santa Cruz y su relevancia en el contexto evolutivo. *XVII Simposio Argentino de Paleobotánica y Palinología*. Paraná. Agosto 2018. En soporte electrónico (CD).
- Soto, E.; González, M.J.; Botto, I., 2018. Preparación, caracterización y evaluación preliminar de pellets de base mineral para la remoción de arsénico en aguas. *XIV JATRAMI*. Aceptado. Catamarca. Octubre 2018.

### **Otras actividades efectuadas en el periodo informado**

Se encontraban en realización 6 Tesis Doctorales bajo la dirección de integrantes del INREMI.

- Fueron finalizadas 2 Trabajos Finales de Licenciatura (Tesinas) y 6 estaban en curso, bajo la dirección de integrantes del INREMI.
- Se dictaron 2 cursos de postgrado.

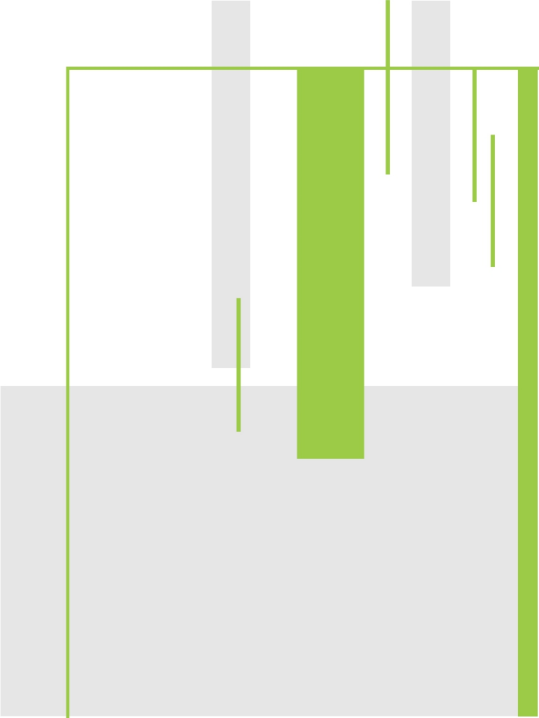
- Se realizó una actividad de extensión y se confeccionaron 2 informes técnicos.
- Se han mantenido acuerdos de cooperación académico-científicas con variadas instituciones nacionales y se ha participado en la organización de reuniones científicas. (Estas actividades no se detallan en esta memoria, a los efectos de no sobrepasar el máximo de 6 carillas solicitado).



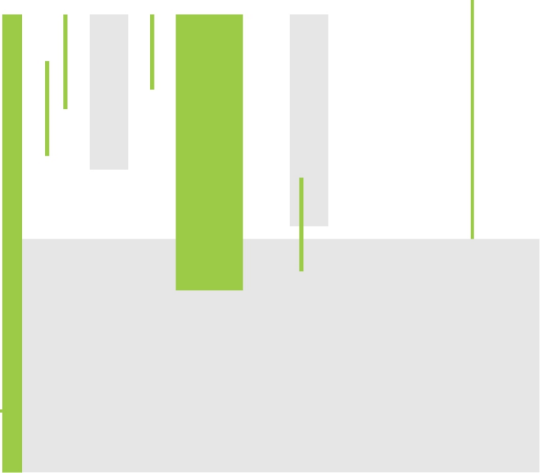
# Ejecución Presupuestaria

## ESTADO DE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA SINTETICA

| CLASIFICACIÓN PRESUPUESTARIA DEL GASTO         |        | CRÉDITO AL CIERRE     | EJECUTADO             |
|------------------------------------------------|--------|-----------------------|-----------------------|
| <b>GASTOS EN EROGACIONES CORRIENTES</b>        |        | <b>400.529.171,00</b> | <b>396.052.088,69</b> |
| Personal                                       | P.P. 1 | 310.255.762,00        | 310.255.752,78        |
| Bienes de Consumo                              | P.P.2  | 870.360,00            | 870.349,61            |
| Servicios No Personales                        | P.P. 3 | 15.257.959,00         | 15.257.949,68         |
| Servicio de la Deuda                           |        | 0,00                  | 0,00                  |
| Transferencias para Financiar Erog. Corrientes | P.P. 5 | 66.145.090,00         | 66.145.089,79         |
| Crédito Fiscal Ley 11.233                      | P.P. 5 | 8.000.000,00          | 3.522.946,83          |
| Erogaciones Especiales                         |        | 0,00                  | 0,00                  |
| <b>EROGACIONES DE CAPITAL</b>                  |        | <b>3.012.478,00</b>   | <b>3.012.477,54</b>   |
| Transferencias para Financiar Erog. de Capital | P.P. 5 | 1.800.000,00          | 1.800.000,00          |
| Bienes de Uso                                  | P.P. 4 | 1.212.478,00          | 1.212.477,54          |
| Construcciones                                 |        | 0,00                  | 0,00                  |
| <b>TOTAL</b>                                   |        | <b>403.541.649,00</b> | <b>399.064.566,23</b> |



# Otras entidades vinculadas



## LISTADO DE ENTIDADES VINCULADAS

| SIGLA    | CENTRO                                                                                      | CATEGORÍA                     | DEPENDENCIA            |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| CEIDE    | Centro de Estudios Integrales de la Dinámica Exógena.                                       | ASOCIACIÓN SIMPLE             | CIC- UNLP              |
| CUDEMYP  | Centro Universitario de Estudios Microbiológicos y Parasitológicos                          | ASOCIACIÓN SIMPLE             | CIC - UNLP             |
| III-LIDI | Instituto de Investigación en Informática LIDI                                              | ASOCIACIÓN SIMPLE             | CIC - UNLP             |
| LIDMA    | Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Métodos Analíticos                             | ASOCIACIÓN SIMPLE             | CIC - UNLP             |
| ECienTec | Grupo de Investigación Educación en Ciencias con Tecnologías.                               | ASOCIACIÓN SIMPLE             | CIC - UNICEN           |
| NEES     | Núcleo de Estudios Educativos y Sociales                                                    | ASOCIACIÓN SIMPLE             | CIC - UNCPBA           |
| ii4      | Instituto de Investigaciones en Ingeniería Industrial                                       | ASOCIACIÓN SIMPLE             | CIC-UNLZ               |
| ICS      | Instituto de Ciencias de la Salud                                                           | ASOCIACIÓN SIMPLE             | CIC - UNAJ             |
| CeBIO    | Centro de BioInvestigaciones                                                                | ASOCIACIÓN SIMPLE             | CIC - UNNOBA           |
| CDI      | Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Diseño Industrial                       | ASOCIADO MÚLTIPLE DEPENDENCIA | CIC - UNLA             |
| CISER    | Centro de Investigaciones Sociales en Red                                                   | ASOCIADO MÚLTIPLE DEPENDENCIA | CIC - UNLP - UNSAM     |
| CEDETS   | Centro de Emprendedorismo y Desarrollo Territorial Sostenible                               | ASOCIADO MÚLTIPLE DEPENDENCIA | CIC - UPSO             |
| OMLP     | Observatorio Medioambiental de La Plata                                                     | ASOCIADO MÚLTIPLE DEPENDENCIA | CIC - OBSERVATORIO LP  |
| CIFICEN  | Centro de Investigaciones en Física e Ingeniería del Centro de la Provincia de Buenos Aires | ASOCIADO MÚLTIPLE DEPENDENCIA | CIC - CONICET - UNCPBA |

**CIC.GBA.GOB.AR**

Calle 526 e/10 y 11 - CPA B1906APO  
La Plata, provincia de Buenos Aires  
Tel: (0221) 421 7374 - 482 3795/9581  
Fax: (0221) 425 8383



**2018 AÑO DEL CENTENARIO  
DE LA REFORMA UNIVERSITARIA**