

# LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y SOCIAL EN LA UNGS

Acciones y experiencias en la  
vinculación Universidad - Territorio

Universidad Nacional  
de General Sarmiento





La presente publicación compila las experiencias presentadas en las I Jornadas de Vinculación Tecnológica y Social realizadas los días 25 y 26 de octubre de 2018 en la UNGS.

Participaron de la organización de la Jornada:

Responsables: Oscar Galante, Sergio Vera y Valeria Costanzo

Equipo de trabajo: Erika Loritz, Eliana Molina, Federico Perez Wrubel, Laura Segura, Esteban Gómez, Silvia Sánchez, Gustavo Gibert, Juan Cruz Contreras, Elisabeth Gutiérrez, Alejandra Ruiz.

Aportaron a la organización y coordinación de conversatorios Secretario/as de DTyS de los Institutos: Diana Suárez, Lucas Catalano, Gonzalo Vázquez Fernando Momo Sergio Barrionuevo, Fernando Momo

Sistematización de experiencias y texto de publicación: Erika Loritz, Eliana Molina, Valeria Costanzo, Oscar Galante, Sergio Vera.

Diseño de la publicación: Eliana Molina



## Prólogo

La SDTyS presenta “La promoción del Desarrollo Tecnológico y Social en la UNGS. Acciones y experiencias en la vinculación Universidad-Territorio”, trabajo de compilación que reúne un conjunto amplio y diverso de acciones que la comunidad universitaria realiza para aportar soluciones a problemáticas y desafíos del territorio, sus comunidades y organizaciones.

La presente publicación recoge parte de esa rica experiencia institucional que numerosos equipos de investigación y docencia, estudiantes, graduados, no docentes y miembros del Consejo Social compartieron en las Primeras Jornadas de Vinculación Tecnológica y Social de la UNGS realizadas a fines de 2018.

El despliegue de la universidad en su función de contribuir al desarrollo tecnológico social es un proceso que se encuentra en permanente dinamismo y transformación en la medida en que el contexto siempre nos propone nuevos desafíos. Por esa razón resulta indispensable visibilizar las acciones que la Universidad lleva adelante y construir una memoria que permita valorar los resultados y los aprendizajes acumulados en el proceso de la vinculación.

Esta publicación constituye el punto de partida de esa memoria que se irá actualizando a través de la incorporación de las nuevas iniciativas, acciones y proyectos que seguimos desplegando para cumplir con nuestra función de contribuir al desarrollo tecnológico y social de la región.

*Gabriela Diker*

## CONTENIDOS

**La Promoción del Desarrollo Tecnológico y Social en la UNGS** [6](#)

**Acciones y experiencias en la vinculación Universidad - Territorio** [11](#)

### Acciones de Formación

Diplomatura gestión de las políticas de Salud en el territorio [12](#)

Diplomatura Géneros, política y Participación [14](#)

Teclear [16](#)

Fortalecimiento de las capacidades para el estudio de estudiantes secundarios [18](#)

Red saberes en lenguas extranjeras [20](#)

Evaluación y valoración de los servicios ecosistémicos del arbolado en el campus de la UNGS [22](#)

Articulación en matemática a través de medios virtuales: una propuesta de trabajo entre la escuela secundaria y la UNGS [24](#)

Taller desarrollo de proyectos [26](#)

Laboratorio interdisciplinario de redes sociales y condiciones de vida: las organizaciones sociales en acción [28](#)

Articulación de las carreras de ingeniería con las escuelas técnicas: una propuesta lúdica de acercamiento a la tecnología eje robótica y energía [30](#)

### Acciones de Investigación

Ambiente y Ciudad. Convirtiendo acciones en derechos [32](#)

Escuelas de gestión social: un modelo de gestión de educación desde la Economía Social. Fortalecimiento de la Federación de las Cooperativas de enseñanza y entidades afines de Bs. As (FECEABA)	<a href="#">34</a>
Cultura cooperativa. Ideas y estrategias para la promoción de cooperativas culturales	<a href="#">36</a>
Vinculación con el sistema de salud pública: fabricación de simuladores médicos para entrenamiento e investigación	<a href="#">38</a>
Impacto en las comunidades por la electrificación en escuelas rurales aisladas. Su análisis económico- social y el estudio de otras fuentes de generación	<a href="#">40</a>
Red MESH para manejo de luminaria de la municipalidad de San Miguel	<a href="#">42</a>
Estudio cuali- cuantitativo de en empresas e instituciones de formación profesional para el fortalecimiento de las políticas de formación y empleo del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad social en el área metropolitana de Bs. As	<a href="#">44</a>
Encuentro para la presentación y discusión de resultados sobre las redes de servicios de salud en el conurbano bonaerense	<a href="#">46</a>
Plan para el desarrollo de proveedores nacionales de la industria del petróleo y gas	<a href="#">48</a>
Cómo se autorregulan las cooperativas de trabajo	<a href="#">50</a>

## **Acciones de vinculación y transferencia**

Armar la ciudad. Ambiente, urbanismo e inclusión social en el conurbano bonaerense	<a href="#">52</a>
Asistencia interdisciplinaria en el desarrollo de plataformas informáticas de vinculación entre Centros de Formación Profesional y su entorno	<a href="#">54</a>
Capacitación en uso de tecnologías de información geografía (TIGS) en relevamiento sanitarios	<a href="#">56</a>

Cooperativizar el saber, democratizar el poder. Puesta en marcha y sustentabilidad de un repositorio digital temático en ESS y diseño de los lineamientos para la creación de un tesoro en la disciplina digital	<a href="#"><u>58</u></a>
De la escuela a su mesa: una experiencia de transferencia de saberes	<a href="#"><u>60</u></a>
Experiencias en la formación de agentes municipales en digitalización del catastro	<a href="#"><u>62</u></a>
Interfaces educativas	<a href="#"><u>64</u></a>
Vinculadores tecnológicos	<a href="#"><u>66</u></a>
Plan de desarrollo territorial de Zárate	<a href="#"><u>68</u></a>
Asociativismo y aprendizaje colectivo en una incubadora de gestión compartida. Fortalecimiento de las capacidades organizacionales de las cooperativas de trabajo alojadas en el centro demostrativo de diseño (Instituto Nacional de Tecnología Industrial)	<a href="#"><u>69</u></a>
Consola de estimulación multisensorial “Juega Juampi”	<a href="#"><u>70</u></a>
Construyendo juntos nuevas capacidades para la gestión de organizaciones de la Economía Social y Solidaria	<a href="#"><u>73</u></a>
Diseño, desarrollo e instalación de estaciones remotas de medición de aire	<a href="#"><u>75</u></a>
Estudio de métodos y tiempos - MELISAM SA	<a href="#"><u>77</u></a>
Programa de Asistencia a Municipios en políticas de Economía Social	<a href="#"><u>78</u></a>
Manual de tecnologías abiertas para la gestión de cooperativas y entidades de la Economía social y solidaria	<a href="#"><u>80</u></a>
Articulación Universidad Estado para el monitoreo de distribución poblacional del mosquito Aedes Aegypti y el desarrollo de estrategias para la prevención de la propagación en el territorio del municipio de San Miguel	<a href="#"><u>82</u></a>
Programa NEXOS: Articulación educativa	<a href="#"><u>84</u></a>
Desarrollo de equipamientos para ser utilizados en prácticas de laboratorio en asignaturas de ingeniería electromecánica	<a href="#"><u>86</u></a>

## Acciones de Promoción social, cultural y económica

Interculturalidad, comunicación y apropiación tecnológica: experiencias pedagógicas en el conurbano bonaerense	<a href="#"><u>88</u></a>
Ciclo Mujeres y Derechos	<a href="#"><u>91</u></a>
EXPOP	<a href="#"><u>94</u></a>
Acción noroeste: el mapa y festival del noroeste del Gran Buenos Aires	<a href="#"><u>96</u></a>
Construyendo mi proyecto educativo laboral 2	<a href="#"><u>98</u></a>
Digitalizarte 2016: Actividades científicas como mediadoras de la inclusión digital en niños, jóvenes y estudiantes del profesorado	<a href="#"><u>100</u></a>
Espectares   Marejadas: Comunidad de espectadores	<a href="#"><u>103</u></a>
Fortalecimiento de la mesa barrial: la Cárcova	<a href="#"><u>105</u></a>
La Universidad frente al problema de comunicar la ciencia	<a href="#"><u>107</u></a>
Los visitantes en escena: la co- curaduría de las muestras participativas de museos de ciencias	<a href="#"><u>109</u></a>
Memoria y territorio	<a href="#"><u>111</u></a>
Portal de divulgación de la ciencia: Los pasos de Aquiles	<a href="#"><u>113</u></a>
Programa de Estimulación en Ciencia para Jóvenes	<a href="#"><u>115</u></a>
Resonancia conurbana   colectivo de lectores	<a href="#"><u>117</u></a>
Tecnotalleres barriales	<a href="#"><u>119</u></a>
Volviendo a mirar mi barrio	<a href="#"><u>121</u></a>
Lectura y escritura en contextos de encierro	<a href="#"><u>123</u></a>
Mesa de materiales didácticos participativos para la comunicación pública de la ciencia en el área de la matemática a nivel secundario	<a href="#"><u>125</u></a>

## LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y SOCIAL EN LA UNGS<sup>1</sup>

La promoción del Desarrollo Tecnológico y Social (DTyS), establecida como función sustantiva de la universidad en el nuevo Estatuto de la UNGS, reúne el conjunto amplio y diverso de acciones que los equipos universitarios realizan en pos de aportar soluciones a problemáticas y desafíos del territorio, sus comunidades y organizaciones. Como tal recoge una rica y vasta experiencia institucional que ha adoptado distintas formas a lo largo del tiempo: proyectos, programas, servicios, voluntariado universitario comprendidas como servicios y acciones con la comunidad. A su vez, siendo el eje de estas acciones la articulación de la universidad con la sociedad, tienen un punto de intersección con las funciones regulares de la universidad concebida como institución integrada e ineludiblemente comprometida con la sociedad de la que forma parte. Tanto desde la Investigación, la Docencia o la promoción de la Cultura se establecen numerosas vinculaciones con el territorio y sus comunidades, cuyo objeto final es contribuir al bienestar y más justo desarrollo de nuestra sociedad.

Si hacemos un breve repaso histórico el concepto de vinculación con la sociedad ha ido cambiando dentro de la universidad a lo largo de los años. Desde los orígenes en la UNGS se tomó distancia de los conceptos tradicionales de extensión universitaria y transferencia tecnológica, en los que se presume una linealidad de la relación universidad-sociedad, la acumulación del saber del lado del actor universitario y, muchas veces, una mirada ofertista y de venta de servicios.

Con el desarrollo histórico de la función social de las universidades se fue gestando y se sigue produciendo en el sistema universitario una incesante reflexión que apunta a repensar estos conceptos desde la interacción, la cogestión, el intercambio y la comunicación de saberes, experiencias y prácticas que se ponen en común entre distintos actores sociales -entre ellos las universidades- para la transformación social. En la UNGS, la idea de servicios a la comunidad se transformó en acciones con la comunidad primero y luego en el concepto de desarrollo tecnológico y social plasmado en el nuevo Estatuto. Allí se plantea que este se regirá por tres principios: el principio de Interacción creadora entre la Universidad y la Sociedad y, por lo tanto, integrada con las demás funciones de la Universidad; en segundo lugar; el compromiso con la socialización del conocimiento y la participación en los cambios y transformaciones sociales y tecnológicas; y el fortalecimiento de la relación entre la generación de conocimientos que realiza la Universidad y el sector productivo local, regional y nacional, en concordancia con el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (ESTATUTO UNGS, art.92 inc. a, b y c).

Esta concepción implica que la universidad asume un compromiso ineludible por la transformación social, al mismo tiempo que se generan interacciones enriquecedoras que modifican las prácticas de los actores involucrados, incluyendo las propias universidades y los modos tradicionales de producir y transmitir el conocimiento.

Con el propósito de debatir conceptos, estrategias y formas de pensar las acciones y la política de Vinculación Tecnológica y Social (VTyS) de la universidad, Investigadore/as docentes, personal no docente, estudiantes, graduados/as y consejeros/as sociales de la UNGS participamos de la I Jornada de vinculación tecnológica y social. En ese marco nos propusimos socializar proyectos y acciones de vinculación con la comunidad -las cuales se presentan en el apartado "Experiencias" de esta publicación-, con el propósito de reflexionar sobre nuestras prácticas, vincular equipos de trabajo y problematizar aquellas cuestiones a mejorar para fortalecer las capacidades de

---

<sup>1</sup>La presente introducción es una síntesis de las múltiples y variadas voces que se expresaron en la Jornada de Vinculación Tecnológica y Social realizada los días 25 y 26 de octubre 2018 en la UNGS. Para una ampliación ampliación y detalle de estas reflexiones consultar las Memorias del encuentro <https://www.ungs.edu.ar/new/memorias-de-la-jornada-de-vinculacion-tecnologica-y-social>.

articulación con el territorio. En esta introducción recogemos una breve síntesis sobre la discusión en torno a los desafíos de la promoción del DTyS en la UNGS.

## ¿Qué desafíos tenemos por delante para la promoción del desarrollo tecnológico y social?

Buena parte de la discusión en las Jornadas implicó preguntarnos sobre la agenda de promoción del DTyS, y el tipo de transformación social y de desarrollo a promover. Según las palabras de la rectora Gabriela Diker cabe preguntarnos ¿cómo se define y se construye aquello que la sociedad necesita y que la universidad quiere convertir en su agenda de investigación, de formación y/o de vinculación? ¿Bajo qué hipótesis de desarrollo decimos que aportamos al desarrollo tecnológico y social? Y en este sentido, quién define lo que la sociedad necesita: ¿las universidades?, ¿las empresas?, ¿las organizaciones sociales? ¿el Estado?

Seguramente no es desde la autonomía de cada una de estas instituciones que será posible definir las necesidades de la sociedad, sino de la interacción entre todas ellas. Según Diker, en relación puntualmente a la universidades, no siempre el modelo de desarrollo que guíe las acciones de vinculación será sostenido por las políticas públicas, muchas veces se tratará de hacer contrahegemonía del modelo imperante o establecido. Y en palabras del vicerrector Pablo Bonaldi, las universidades también deberán cumplir un rol activo para generar demandas que no preexisten, por ejemplo, teniendo una mirada crítica sobre las políticas públicas y participando en el debate público<sup>2</sup>.

Según Diker, en términos generales existe en la UNGS un acuerdo sobre el propósito de contribuir a un desarrollo que genere más justicia y más igualdad pero una vez construidos los problemas y el modelo a seguir, deberemos preguntarnos ¿A qué demandas la universidad puede responder? Tenemos responsabilidad de proyectar demandas de desarrollo, pero ¿cuáles? ¿Cómo?

En torno a estos interrogantes quedó manifestado por distintos actores de la comunidad universitaria, la necesidad de plantearse una Política de Vinculación a nivel de la universidad con correlato en los Institutos. Tal como lo expresara la decana del Instituto de Desarrollo Humano, Flavia Terigi, a pesar de la gran diversidad de acciones y actores involucrados en las prácticas de vinculación que realizamos no siempre puede reconocerse un programa de articulación entre la función de investigación y el desarrollo tecnológico y social. O como expresara en la misma línea Andrea Catenazzi, decana del Instituto del Conurbano, la trayectoria de la vinculación fue virando desde iniciativas más centralizadas que orientaron las intervenciones del Instituto, como el Programa de Desarrollo Local, hacia una descentralización de las acciones sostenidas por áreas o equipos de investigadores, muy destacables pero quizás fragmentadas, tales como la intervención en los campos del hábitat, la salud la gestión municipales, el presupuesto participativo o el género.

Una política de DTyS deberá basarse en varios elementos. Por un lado, en un relevamiento sistemático y permanente de las áreas de producción de conocimiento de la universidad que puedan orientarse hacia objetivos de vinculación, donde la producción de conocimiento no se entiende como un paquete cerrado que una vez que se cierra estamos en condiciones de transferir, sino que la propia vinculación modifica nuestras prácticas de producción de saber<sup>3</sup>. Este relevamiento de las capacidades deberá ir acompañando también de repensar las motivaciones de los y las investigadores docentes en esta tarea. Si bien cada vez más investigadores docentes se involucran en acciones con la comunidad, aún es necesario fortalecer esta participación. Asimismo, aparece

<sup>2</sup><https://www.ungs.edu.ar/new/memorias-de-la-jornada-de-vinculacion-tecnologica-y-social>

<sup>3</sup>Gabriela Diker en el Panel de apertura <https://www.ungs.edu.ar/new/memorias-de-la-jornada-de-vinculacion-tecnologica-y-social>

como demanda la mayor participación de estudiantes, graduados y no docentes cuyos compromisos y capacidades también pueden ser integrados en mayor medida en proyectos de vinculación con la comunidad.

Por todo lo anterior, otro de los desafíos es el reconocimiento de la función de DTyS en la currícula de lo/as investigadores y estudiantes, ya que los mecanismos de validación del trabajo de investigación y docencia suelen minimizar la tarea de vinculación. En palabras de Flavia Terigi, decana del IDH “el sistema de investigación científica prioriza las actividades individuales y no valora las colectivas como la vinculación”<sup>4</sup>. En este sentido se planteó la necesidad de seguir revisando los mecanismos de evaluación de la tarea de los/as investigadores docentes.

Por otro lado, una política de vinculación deberá referirse a un territorio entendido como un lugar geográfico pero también constituido y ampliado por vínculos sociales que exceden esos límites. Según Patricia Dip, decana del Instituto de Ciencias, “tenemos un compromiso social en la producción de nuestro conocimiento y no podemos pensar la comunidad o el territorio como algo extra muros, como algo en el sentido de la aplicabilidad, de la transferencia desde el interior hacia un exterior que nos trasciende, sino como algo que nos constituye, como una alteridad que forma parte de la misma discursividad que estamos desplegando cuando hacemos ciencia en la universidad...”.

Ese territorio nos presenta determinadas problemáticas que deberemos observar de manera compleja, se corresponde con realidades geográficas que exceden lo local: flujos mercantiles, sistema de toma de decisiones, cadenas de valor y actores de diverso tipo que conforman espacios donde intervenimos como universidad<sup>5</sup>. Allí, en ese territorio de la mano de los actores sociales aparecen cuestiones que nos deben cuestionar como universidad. En este sentido, Nestor Braidot decano del Instituto de Industria, planteó como desafío para la UNGS la incorporación de los nuevos temas del entorno como la economía 4.0, la robótica, la democracia directa, la tele medicina, el concepto de ciudades inteligentes y producción sostenible, para poder recorrer el camino del Desarrollo Tecnológico y Social.

Lo territorial es también y principalmente donde se redefine lo público y donde se piensan las relaciones de transformación por lo que la agenda de vinculación también estará dada por el compromiso de la universidad con la ampliación de derechos. En este sentido, por ejemplo, la agenda de género aparece fuertemente en tanto temática a abordar y actores con los que vincularse y a su vez transforma los propios modos de producción del conocimiento. La mirada de género debe estar presente tanto en la concepción de la construcción de las tecnologías, como en la producción del conocimiento y en el diseño de los protocolos de investigación y evaluación de las prácticas<sup>6</sup>.

La articulación con los actores sociales, que en la UNGS no es una cuestión de voluntades sino parte su Estatuto, requerirá de mecanismos institucionales de participación y cogestión con los actores territoriales para establecer una agenda de demandas. Entre ellos se mencionó lograr una articulación institucional más sólida con los municipios y profundizar el rol del Consejo Social. Referentes de dicho Consejo plantearon la importancia de analizar y poner en práctica mecanismos de co- construcción de los proyectos de vinculación tecnológica y social con las organizaciones en todo el proceso, desde el diseño hasta su implementación.

Entre los problemas y desafíos pendientes se tematizó también el problema de la temporalidad, mencionando los desfases entre los tiempos de la academia y las necesidades de la comunidad, entre los tiempos institucionales y los tiempos de las organizaciones sociales, los tiempos del sector productivo o los tiempos de la gestión pública. Muchas veces se retrasa la

<sup>4</sup>Flavia Terigi en el Panel de decanos/ decanas.

<sup>5</sup>Lucas Becerra, Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología (IESCT-UNQ) –Red de Tecnologías para la Inclusión Social (RedTisa), en el Panel Universidad, Territorio y Promoción del Desarrollo Tecnológico y Social. <https://www.ungs.edu.ar/new/memorias-de-la-jornada-de-vinculacion-tecnologica-y-social>

<sup>6</sup>María Elina Estebanez, en el Panel Universidad, Territorio y Promoción del Desarrollo Tecnológico y Social.



ejecución de los proyectos por la lentitud de los procesos administrativos propios, otras veces, los tiempos del financiamiento previsto no concuerdan con los dinamismos que se viven en los territorios.

En relación a la sostenibilidad de las propuestas se planteó cómo pensar la continuidad de las iniciativas, en el sentido de poder sostener los proyectos más allá de los tiempos del financiamiento. En varios proyectos el período anual resulta escaso para llevar adelante las actividades y objetivos propuestos. Mientras que en algunos casos se logran nuevos financiamientos o la universidad asume las propuestas como políticas o programas específicos, en otros casos se abandonan experiencias y vínculos enriquecedores que no pueden ser sostenidos. Para ello es necesario pensar mecanismos de sostenibilidad de las acciones partiendo de las experiencias que lograron trascender el financiamiento puntual. Aquí parece ser clave otorgar institucionalidad a partir de compromisos internos que sostengan vínculos y acciones más allá de los financiamientos particulares de proyectos, sostener las iniciativas puntuales en un vínculo estrecho con la investigación y la docencia y combinar recursos y financiamientos para sostener iniciativas.

Se destacó también que los proyectos de vinculación suelen ser la primera experiencia y formación profesional de estudiantes y graduados/as, en organizaciones sociales, municipios y otras instituciones comunitarias, públicas y privadas. Asimismo, también la tarea de las organizaciones se enriquece con esta participación por lo que es importante fortalecer estos vínculos a través de mecanismos que permitan a los estudiantes acercarse a las organizaciones del territorio. También se resaltó el alto valor que tiene generar acciones con jóvenes, lo cual contribuye a afianzar la posibilidad del acceso y el derecho a los estudios universitarios.

Finalmente, el gran desafío es cómo evaluamos y que tanto aportamos al DTyS. Necesitamos contar con indicadores que sirvan para evaluar el conocimiento que se produce en las prácticas de vinculación, la transferencia y desarrollo. Siguiendo a Diker, La vinculación no es algo distinto de la producción de conocimiento, sino que es una dimensión más de la misma, por lo tanto la producción de conocimiento tiene una doble validación: el sistema científico y el impacto o relevancia social, el aporte al desarrollo.

En relación a la evaluación del impacto de la función de DTyS, las organizaciones sociales presentes en la Jornada también señalaron la perspectiva endogámica de las evaluaciones en las que no se tiene en cuenta la mirada y experiencia de los actores participantes y plantearon la importancia de establecer mecanismos de evaluación de los proyectos que incorporen esta perspectiva.

Asimismo es necesario disponer de mejores formas de sistematizar las acciones de vinculación, comunicar y difundir los resultados, haciéndolos accesibles al público descriptando el código académico y dialogando en distintos lenguajes. En relación a ello se propuso contar con información organizada de todos los proyectos de vinculación y de las organizaciones que articulan con la universidad para la comunidad universitaria, el Consejo Social y las organizaciones en general. Que esta información no sea estática sino un diagrama de flujos que visualice los lazos entre las instituciones y su historial.

También como plantea Andrea Catenazzi, es necesario reconocer y sistematizar los dispositivos de vinculación no tradicionales. Se trata de una gran cantidad de prácticas que trascienden el formato proyecto y justamente por eso representan abordajes más integrales de las problemáticas sociales demostrando mayor sostenibilidad en el tiempo y compromiso de los actores



intervinientes. Por este motivo son valiosas de registrar y valorar, por ejemplo, las estrategias de abordaje territorial en municipios, los observatorios, la participación en foros y movimientos sociales más amplios en los que los equipos de investigación en la formulación y promoción de demandas sociales, la multiplicidad de acciones de popularización de la ciencia, entre otras. Por otra parte, y según expresó Nestor Braidot, se viene también imponiendo fuertemente la necesidad de avanzar en incorporar la valoración de la producción de conocimiento en forma de desarrollo, algo que el sistema científico reconoce como desarrollo tecnológico y social<sup>7</sup>.

Finalmente, se celebró la jornada como un espacio de reflexión en ese camino y la necesidad de tener una reflexión sistemática sobre el tema. Como se planteara al inicio de la jornada, el Desarrollo Tecnológico y Social se estableció en el Estatuto de la UNGS como resultado de una historia pero al mismo tiempo para continuar un proceso de construcción de sentido y de despliegue de una función que consideramos primordial dentro del compromiso de las universidades como actores de una sociedad más justa.

---

<sup>7</sup>Panel Modelos y perspectivas para la vinculación social y tecnológica en la UNGS.

## ACCIONES Y EXPERIENCIAS EN LA VINCULACIÓN UNIVERSIDAD – TERRITORIO

En este segundo apartado presentamos una compilación del conjunto de experiencias desarrolladas en la universidad en los últimos 6 años. Tenemos claro que no representan la totalidad de acciones de vinculación pero son una muestra muy significativa de la riqueza y el potencial de la universidad para la promoción del desarrollo tecnológico y social.

Hemos considerado las experiencias en 4 grandes grupos a fin de ordenarlas y caracterizarlas de acuerdo a la principal función que cumplen, teniendo en cuenta que muchas de ellas contienen varias de líneas de trabajo y constituyen experiencias bien integrales de acción territorial.

**1) Prácticas educativas con la comunidad.** Comprenden aquellas acciones que se realizan en el marco de asignaturas de grado o posgrado en las cuales la vinculación con la comunidad es un elemento crucial en la formación de estudiantes. Dentro de este grupo existen propuestas de diversa naturaleza: laboratorios, diplomaturas, tecnicaturas, ofertas de posgrado y talleres de capacitación realizados en articulación con instituciones sociales; también acciones de vinculación social en el marco de asignaturas de carreras grado y pregrado, y ofertas de formación continua de la universidad. Se destacan estas experiencias en tanto espacios ricos en diversidad: de edades, de trayectorias educativas y laborales, de identidades diversas. Entre los desafíos de este tipo de prácticas nos planteamos cómo continuar los vínculos y recuperar desde la universidad estas experiencias de aprendizaje, una vez finalizados los plazos propios de la actividad formativa.

**2) Acciones de Investigación y producción de conocimiento para la resolución de necesidades sociales.** Acciones de vinculación realizadas para resolver demandas y problemas que los actores sociales plantean a la universidad, bajo la forma de estudios, diagnósticos, relevamientos, diseños, evaluaciones, consultorías, evaluación de metodologías, programas o evaluación de políticas públicas. De estas acciones se resalta la capacidad de la universidad de dar respuestas a necesidades sociales y la co-construcción de conocimiento entre universidad y actores del territorio. El desafío es conocer y sistematizar todas estas intervenciones, al mismo tiempo que vincular más estrechamente la investigación con las necesidades concretas de los actores sociales.

**3) Vinculación y transferencia de tecnologías para el desarrollo socioeconómico y la inclusión social.** Se trata de diferentes proyectos de desarrollo científico, de transferencia y desarrollo de productos y de servicios tecnológicos, desarrollo de tecnologías para la inclusión social. En este campo la UNGS ya tiene una trayectoria y un reconocimiento que se hace necesario potenciar a través de más y mejores incentivos internos y mayor articulación con los actores territoriales en la definición de necesidades de vinculación tecnológica.

**4) Promoción cultural, social y económica,** experiencias de articulación con la comunidad vinculadas a la difusión y promoción científica, la promoción de derechos sociales, económicos, culturales que pueden presentarse bajo la forma de eventos, campañas de desarrollo comunitario, asesoramiento y talleres, entre muchos otros. Resaltamos de estas iniciativas su multiplicidad, alto valor formativo en formatos no tradicionales y la capacidad de integrar distintos miembros de la comunidad y el territorio, siendo el desafío por delante ampliar la llegada y comunicación de estas propuestas en la región.

## DIPLOMATURA GESTIÓN DE LAS POLÍTICAS DE SALUD EN EL TERRITORIO

Área: Instituto del Conurbano

La Diplomatura en Gestión de las Políticas de Salud en el Territorio es una experiencia semi presencial de Formación Continua del Instituto del Conurbano (con financiamiento base ICO/UNGS). Con una duración de 10 meses y una carga horaria de 210 horas, se encuentra dirigida a integrantes (profesionales y no profesionales) de equipos dedicados a la atención tanto primaria como hospitalaria, promotores de salud y trabajadorxs a cargo de la gestión de servicios o de programas en los distintos niveles del sector salud (o de otras áreas sociales vinculadas a la salud de la población).

Su propósito es contribuir al desarrollo y fortalecimiento de capacidades para gestionar de manera integral intervenciones y políticas orientadas a abordar los problemas de salud en el territorio, jerarquizando dos tipos de herramientas: la comunicación en y con la comunidad el análisis territorial con Sistemas de Información Geográfica(SIG).Específicamente, la propuesta busca: a. comprender la dinámica de las políticas de salud en el territorio en sus procesos, su marco institucional, sus actores y las estrategias de intervención; b. analizar los problemas de salud recuperando los aportes de la epidemiología para abordar sus manifestaciones en el territorio; c. conocer las características y funcionamiento de los sistemas de información geográfica y aplicar sus herramientas al campo de la salud; d. desarrollar competencias para el abordaje integral de una problemática de salud en un territorio delimitado y para la formulación de proyectos de intervención.

Con esta finalidad, la Diplomatura brinda once módulos orientados a construir un marco conceptual y a desarrollar metodologías para el análisis de las políticas de salud y las intervenciones en el territorio: Actores e instituciones en las políticas

de salud I y II; El territorio en la gestión de la salud; Procesamiento y análisis de la información estadística en salud; Elementos básicos de epidemiología; Formulación de proyectos; Historia de los sistemas de información geográfica (SIG); Bases de datos geográficos; Análisis Espacial con SIG; Producción de Cartografía Temática; Comunicación en Salud: Conceptos y Herramientas.

La Diplomatura cuenta, paralelamente, con dos conversatorios en los que se invita a distintos profesionales que se desempeñan en el ámbito de la gestión de la política sanitaria (local, estadual o nacional) para presentar iniciativas recientes y de singular relevancia para el sistema sanitario. Un docente a cargo del espacio coordina el encuentro y propone ejes para problematizar la experiencia presentada.

Finalmente, la oferta se completa con un taller transversal para que los estudiantes elaboren un proyecto de intervención sociosanitaria. Desde



una perspectiva territorial, este taller busca articular y poner en acción los contenidos conceptuales y metodológicos sistematizados a lo largo de los distintos módulos. Los estudiantes de las anteriores ediciones han recuperado experiencias vinculadas a su propia práctica y han trabajado grupalmente temas diversos como morbilidad por IRAB en la región sanitaria V, Ingresos hospitalarios por accidentes de tránsito en el corredor vial de Tucumán, sífilis en el embarazo adolescente en el municipio de Merlo y San Miguel, salud cardiovascular en el municipio de Luján y la interrupción legal del embarazo en Moreno.

Desde el inicio de la diplomatura, los proyectos que surgen de este taller se difunden en un espacio radial de FMLaUNi. Recientemente se ha decidido ampliar la participación en el aire de la radio para que los estudiantes (que trabajan en su mayoría en hospitales y centros de salud) puedan también informar y abonar a la construcción de un diagnóstico sobre la difícil situación que atraviesan los servicios estatales en el territorio de referencia de la UNGS.

Uno de los principales desafíos que presenta la Diplomatura como propuesta formativa es desarrollar y desplegar competencias que permitan abordar articuladamente la teoría y la práctica de la gestión de las políticas de salud, recuperando tanto las variadas trayectorias de los estudiantes como las particularidades que supone cada territorio de

intervención. Con esta intencionalidad, en cada edición se han revisado y reorganizados los contenidos previstos en los módulos en función de los heterogéneos perfiles que han mostrado los participantes y de las distintas temáticas a trabajar por los grupos en el “Taller de proyecto de intervención socio sanitaria”. Esta tarea ha demandado por parte del equipo docente - en cada cohorte- la producción de materiales didácticos ad hoc y la adecuación de los existentes, la elaboración de nuevos ejercicios, la selección de estudios vinculados a cada problemática y la identificación de posibles fuentes secundarias.

Otro desafío importante de esta oferta semi presencial es sostener, a lo largo de la cursada, la activa participación de los estudiantes en el espacio virtual que interacciona con los encuentros presenciales (quincenales). Esto supuso, por un lado, implementar recursos que motivasen la intervención en las distintas actividades previstas en el aula virtual y, por el otro, el desarrollo de estrategias pedagógicas y materiales didácticos que contemplaran los distintos niveles educativos y/o perfiles profesionales de los estudiantes (ya que el único requisito formal exigido es contar con secundario completo). También fue necesario que los tutores diseñaran una serie de dispositivos para guiar y acompañar oportunamente la participación de aquellos estudiantes que mostraron mayores dificultades en el desempeño en los entornos virtuales.

## DATOS DE CONTACTO

### SITIO WEB

<http://diplomaturasalud.ungs.edu.ar>

### DIRECCIÓN

Magdalena Chiara [mchiara@campus.ungs.edu.ar](mailto:mchiara@campus.ungs.edu.ar)

ACCIONES DE FORMACIÓN

## DIPLOMATURA GÉNEROS, POLÍTICAS Y PARTICIPACIÓN

Área: Instituto del Conurbano

La Diplomatura en Géneros, Políticas y Participación (DGPYP) de la Universidad Nacional de General Sarmiento es una iniciativa de formación para la acción que se viene implementado de modo sistemático desde hace cinco años. La cursaron más de 350 personas desde el año 2014 de diferentes territorios, movimientos sociales, institucionalidades, niveles de formación, campos disciplinares, identidades sexuales y edades.

El espacio de formación es, además, un lugar de encuentro, de generación de redes e intercambio de experiencias, perspectivas y conocimientos entre quienes participan. Está basada en la problematización y conceptualización de las construcciones teóricas y políticas ligadas al género como uno de los pilares fundamentales que hacen a la integralidad e indivisibilidad de los derechos humanos.

Se requiere de una disponibilidad de cursada presencial de un día a la semana durante un año. En los dos últimos meses de cursada lxs participantes deben diseñar iniciativas de intervención orientadas a mejorar las acciones ya existentes en este campo de problemas, o bien, abrir nuevas líneas de trabajo que contemplen la dimensión de género desde una perspectiva interseccional en diversos espacios institucionales, sociales, educativos, etc.

Se trata de un tipo de formación para la acción, en donde la calificación personal se conjuga con los aportes que se pueden realizar para construir sociedades más justas, más respetuosas e igualitarias. Este es uno de los núcleos estructurantes de la propuesta.

La composición diversa y plural del grupo de cursantes es una de las características que definen

la experiencia y es una estrategia político pedagógico de la iniciativa. Además de la diversidad de géneros, el carácter intergeneracional que compone las distintas cohortes permite poner en común diferentes puntos de vista anclados en historicidades y genealogías específicas. Es decir, generación y género son dos elementos importantes que aportan a la reflexión conceptual sobre la politicidad de lo personal y su anclaje en contextos históricos determinados y territorios e institucionalidades singulares. La diversidad es, entonces, contenido y práctica pedagógica. Una de las cuestiones que reiteran quienes la cursaron es: “la Diplo me cambió la vida” “es un antes y un después”. Desde “la Diplo” se estimula programáticamente el pensamiento estratégico y la revisión crítica de las políticas públicas y la economía.

Formar en temas de género, problematizar y conceptualizar este tipo de desigualdades,



discriminaciones e injusticias moviliza estructuras profundas del pensar, del sentir y del hacer en los planos íntimos, vinculares, colectivos e institucionales. Indefectiblemente hay una interioridad activa respecto de las cuestiones que se abordan. Poner en valor las experiencias y conocimiento que trae el estudiantado en vistas de la superación de situaciones de subalternidad y desigualdad es una tarea relevante y constitutiva de la pedagogía feminista. A nuestro criterio este otro modo de enseñar y aprender presenta un quiebre epistemológico respecto del saber cristalizado que abunda en la educación tradicional, hegemónica en la educación formal. En las diferentes clases, concebidas como actos pedagógicos, las posiciones del sujeto no se diluyen pero se transforman.

El abordaje que requieren las desigualdades de género no sólo exige la interdisciplinariedad sino

también la integralidad. La complejidad de los entrelazamientos (territoriales, de género, clase, etc.) que se juegan en las vulneraciones de derechos difícilmente se pueden resolver o amortiguar con la intervención articulada de diferentes actores. En este sentido en la Diplomatura se han conformado redes interinstitucionales y territoriales de relevancia.

En un contexto de regresión y repliegue en los derechos conquistados concebimos a la experiencia de la Diplomatura en Géneros de la UNGS como una de las tantas estrategias de resistencia que se agencian desde las universidades públicas ubicadas en las periferias urbanas. La célebre afirmación del feminismo radical lo personal es político se invierte y recrea dando lugar a una circularidad, sin dudas, transformadora.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Marisa Fournier [mfournie@ungs.edu.ar](mailto:mfournie@ungs.edu.ar)

### COORDINACIÓN

Analia Gorgoschidse (Coordinación pedagógica)

### INTEGRANTES

Equipo docente conformado por investigadoras docentes de la UNGS; investigadoras docentes de otras universidades y por organizaciones con formación profesional y trayectoria en la temática.

La iniciativa se enmarcó dentro del Programa Voluntariado Universitario de la SPU, con el objetivo de facilitar el acceso de las y los estudiantes secundarios de las escuelas cercanas a la universidad a las carreras de informática y despertar vocaciones en computación. La iniciativa nace ante el desconocimiento generalizado que existe en el país sobre qué significa trabajar en informática. Argentina tiene un importante déficit de profesionales de informática y una industria pujante y en expansión, lo cual amplía esta brecha de manera sostenida. El Estado argentino realiza fuertes inversiones para reducir la brecha digital y resulta clave encarar los desafíos futuros que implican profundizar ese camino. Además, el contacto en edades tempranas con esta disciplina puede contribuir a despertar el interés por realizar estudios superiores en computación. Tener experiencias motivadoras e interesantes relacionadas con la computación resulta un paso fundamental para acercar a los futuros profesionales al estudio de esta ciencia.

De este proyecto participaron estudiantes iniciales y avanzados de la tecnicatura superior en informática y de la licenciatura en sistemas. En las dos primeras ediciones (2016-2017) se realizaron talleres semanales a los distintos cursos de las escuelas y luego un taller avanzado en la universidad para aquellos interesados en profundizar los conocimientos. Los talleres previamente fueron diseñados por los estudiantes de la universidad y se fueron modificando según las características de los grupos. El primer taller fue sobre un juego en scratch en el que aparecía un gato inicialmente inanimado. Los alumnos debían ir gradualmente resolviendo problemas como darle movimiento, generar la sensación de vuelo, esquivar

obstáculos y sumar puntos. En otro taller debían resolver un laberinto, diseñar pantallas para permitir pasar de nivel y hacer un programa que permita resolver cualquier laberinto.

Además de estos talleres se brindan dos charlas, en la primera dos estudiantes iniciales de la carrera cuentan cómo fue su paso de la escuela secundaria a la universidad y cómo es estudiar computación en la UNGS, también explican sobre becas, actividades recreativas, el uso de la biblioteca y sobre cómo es su día a día en la universidad. En la segunda charla un estudiante avanzado y un graduado cuentan sobre el ingreso al mercado laboral, sus experiencias y sobre el ingreso a la docencia y la investigación.

En las primeras ediciones se trabajó con todos los alumnos del ciclo superior de la escuela Juana Manso (2016) y de la escuela Belgrano Educador (2017), ambas ubicadas en el partido de



San Miguel. En la tercera edición del proyecto se han visitado distintas escuelas con una charla- taller ya que muchas escuelas de la zona no cuentan con laboratorios de informática equipados para soportar los talleres. En este caso, los talleres se realizan directamente a fin de año en las instalaciones de la universidad.

El proyecto permite también despertar el interés docente entre los estudiantes universitarios y relaciona estudiantes de distintas etapas de las carreras.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Santiago Montiel [smontiel@ungs.edu.ar](mailto:smontiel@ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Gastón Alles - Carlos Urtubey  
Fernando Calapeña - Noelia Sosa

## FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES PARA EL ESTUDIO DE ESTUDIANTES SECUNDARIOS

Área: Instituto del Desarrollo Humano

Año: 2014 - 2015

El proyecto, enmarcado en el Fondo Estímulo al Fortalecimiento de los Servicios y Acciones con la Comunidad (UNGS), se propuso realizar talleres con estudiantes y docentes de dos escuelas secundarias de Villa de Mayo abordando el tema de la implicación en el estudio en sus dimensiones afectivas y cognitivas. Incluyó la capacitación de docentes en el área de matemática. También se realizaron actividades de seguimiento y apoyo escolar a los estudiantes.

Los objetivos propuestos fueron: fortalecer las condiciones personales e institucionales de estudiantes secundarios para su implicación en el estudio; favorecer el análisis y reflexión sobre las creencias, expectativas y atribuciones personales sobre la escolaridad y el estudio de estudiantes secundarios; fortalecer las estrategias de estudio en matemática de estudiantes secundarios; mejorar la comprensión de docentes secundarios de los mecanismos motivacionales y de implicación en el estudio; fortalecer la formación teórica y las estrategias de enseñanza de la lectura y la escritura en las disciplinas científicas de docentes de educación secundaria; fortalecer la formación teórica y las estrategias de enseñanza de la matemática de docentes de educación secundaria y evaluar las estrategias implementadas en el proyecto de fortalecimiento.

El trabajo se sustentó en avances del proyecto de investigación, con sede en la UNGS, "La implicación en el estudio de estudiantes secundarios" e incluyó la participación de estudiantes de profesorado cursantes de la materia "Residencia I: la escuela, ámbito del trabajo docente". Fue desarrollado durante el segundo semestre de 2014 y el primero de 2015 en la Escuela Secundaria N° 8 y la Escuela Técnica N° 2, ambas

en la ciudad de Villa de Mayo del municipio Malvinas Argentinas.

Entre los meses de septiembre y octubre de 2014 se realizaron dos talleres de matemática con estudiantes de primer año en cada escuela. En estos talleres se integró además una estudiante de residencia del profesorado de matemática. El principal propósito de estos talleres fue abordar estrategias y actividades posibles para aprender a estudiar matemática.

El taller de matemática con docentes trabajó sobre el reconocimiento de los problemas relevantes de la enseñanza y aprendizaje del "estudiar en matemática" y se analizaron diferentes propuestas de enseñanza del tema.

En cada uno de los semestres se realizaron 5 talleres con estudiantes sobre implicación en el estudio en cada escuela. Estos talleres asumieron un formato vivencial, con un encuadre diferente al escolar habitual, en el que se destacó la voluntariedad de participar y la realización de actividades que implicaron el compromiso tanto reflexivo, como corporal y emocional de los estudiantes.

Las devoluciones realizadas por los estudiantes participantes permitieron constatar la relevancia del tema abordado y la productividad de las intervenciones realizadas. Según ellos, gracias a los talleres han podido identificar qué les gusta y qué no, apreciar nuevas experiencias, lograron sostener vínculos durante los talleres con otros adultos con reglas diferentes a las habituales, pudieron poner en palabras lo que les pasa. El que muchos de los chicos y chicas hayan podido identificar las dificultades que tienen para pedir ayuda, su vergüenza, su temor a la

burla si preguntan, pueden considerarse avances claros hacia la generación de mejores condiciones personales y grupales para el aprendizaje.

Respecto de las actividades de formación, el proyecto incluyó la participación de aproximadamente 10 residentes de la UNGS en cada semestre, que trabajaron en los talleres con los estudiantes y “apadrinaron” a dos o tres estudiantes para asistirlos en algunas de sus necesidades cotidianas con relación al estudio. En la mayoría de los casos, los residentes valoraron la experiencia como un modo de conocer mejor las características de los estudiantes y fortalecer su confianza con relación a su posición como docentes. Esto da pauta de la relevancia de integrar a los estudiantes de profesorado en proyectos con las instituciones escolares, siempre y cuando esto no implique una sobrecarga de las tareas que comúnmente realizan.

El principal desafío, y que es común a otros proyectos de articulación entre la universidad y las escuelas secundarias, reside en poder sostener el

compromiso de las instituciones escolares a lo largo de todo el proyecto. Si bien inicialmente las escuelas, a través de sus directores, se mostraron interesadas en el proyecto y señalaron la relevancia de la temática abordada, luego se hizo difícil el sostenimiento de la participación de directivos y docentes. En la medida en que las actividades han implicado el trabajo con los estudiantes, los profesores no tuvieron problemas en ceder sus horas; pero cuando se los convocó fuera de su horario, no han asistido.

El trabajo de formulación de la intervención promovió avanzar en la ampliación del marco teórico del proyecto de investigación incorporando nueva bibliografía. Asimismo, el propio trabajo de intervención permitió formular algunas preguntas que a modo de hipótesis orientan nuevas líneas de profundización en el conocimiento de la implicación en el estudio de los estudiantes secundarios. En particular, las relaciones entre la participación en las actividades grupales, los vínculos interpersonales y la implicación en el estudio.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Juan Carlos Serra [jcserra@campus.ungs.edu.ar](mailto:jcserra@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Graciela Bellome - Estela Moyano  
Valeria Labaké - Florencia Venencio

## RED SABERES EN LENGUAS EXTRANJERAS

Área: Instituto del Desarrollo Humano

Año: 2016 - 2017

El proyecto, financiado por el Fondo Estímulo (UNGS), pretendió contribuir al fortalecimiento de la enseñanza de lenguas extranjeras (LLEE) en las escuelas de la Región 9 a través de la creación de una red que permitiera la transferencia de tecnología, entendida como los saberes construidos por los docentes en los proyectos de investigación. Durante el año 2016 y previo a su comienzo formal, se mantuvieron encuentros con el articulador de la región, para explicarle los propósitos, delinear las pautas de trabajo y establecer los canales de comunicación apropiados para la óptima circulación de la información. Este espacio construido fue clave para el desarrollo de la actividad.

Para delinear un programa de capacitación que se anclara en la realidad regional, el equipo conductor diseñó una encuesta en base a cinco ejes temáticos que intentaron abarcar la enseñanza de LLEE: Lengua y Cultura, Materiales Didácticos, TICs en el aula, Lectura y Escritura en LLEE e Investigación Acción. Esta encuesta se realizó en formulario Google y se distribuyó digitalmente desde la Jefatura de Región 9. Las respuestas sirvieron de insumo para conocer la realidad de la región en la temática.

A comienzos del 2017, se perfiló el aula virtual en la plataforma Moodle de la UNGS y se abrió una página en facebook para la difusión de la información de la red. Se organizaron los talleres siguiendo los temas propuestos y se estableció el cronograma de trabajo para el semestre. Cada taller fue coordinado por parejas pedagógicas en base a un guion metodológico común que otorgó cohesión al trabajo. Las parejas grabaron su spot (5 en total) invitando a su sesión. Estos spots se difundieron en el facebook de la Red.

En el período entre cada taller, se trabajó en las aulas virtuales donde se socializaron las lecturas. Este formato mixto, habilitó un trabajo sostenido que atendió la necesidad del contacto presencial de una población no habituada al aprendizaje en línea y al mismo tiempo les permitió desarrollar la literacidad tecnológica, tema que se había detectado en las encuestas. De los sesenta participantes que asistieron al primer encuentro, cincuenta siguieron la capacitación presencialmente o en línea. Esta flexibilidad fue altamente valorada por los docentes.

En cada encuentro, los/las docentes trabajaron activamente, aportaron sus problemáticas y comentaron la calidad de la capacitación que recibieron en UNGS. En el aula virtual, se socializaron insumos y aplicaciones para su uso en la clase y la reflexión de la lectura de la bibliografía pertinente a cada sesión presencial.

Este proyecto permitió también articular con



otras áreas de UNGS: Dirección de Sistemas y Tecnologías de la Información brindó un trabajo esencial al servir de apoyo durante el período de registro e ingreso al aula virtual a una población no acostumbrada al uso de dispositivos, aplicaciones o herramientas en línea. Asimismo, se trabajó en conjunto con la Unidad de Biblioteca y Documentación; los/ las docentes recorrieron la biblioteca, conocieron el Museo de la Lengua y accedieron a un carnet personalizado que los/las habilita a los préstamos por el día y al acceso a los recursos virtuales de la biblioteca (e-libro). A través del área de Formación Continua se hicieron las inscripciones y la recepción de documentación. Desde Prensa UNGS se realizó una entrevista a la directora del servicio que se difundió por FM La UNI. Conjuntamente con el Espacio de Producción en Comunicación se realizó el registro de la actividad con la toma de fotos, la filmación de los spots y los encuentros, el diseño visual del aula Moodle y la edición de un spot integrador que resumió la actividad realizada.

Una vez finalizada la capacitación, algunos docentes optaron por entregar trabajos que consistieron en el diseño de actividades informadas desde la literatura analizada. Esto puso en evidencia el compromiso con la tarea desarrollada. Dentro del marco del servicio y como actividad de capacitación extra se organizó la conferencia de la Ph.D. Viviana Cortes quien disertó sobre Corpus

Based Approach (Enfoque Basado en el análisis de corpus lingüísticos).

En cuanto a los aprendizajes logrados, puede destacarse la necesidad de formación que tiene la docencia en lenguas extranjeras en la Región 9. Los docentes manifestaron no estar actualizados no sólo en lo metodológico, sino también en lo disciplinar y en el uso de tecnología. También comentaron que no cuentan con bibliografía actualizada de consulta ya que el material es importado y no suele conseguirse en forma impresa. Resulta entonces fundamental contar con más títulos en la biblioteca para su consulta.

En los intercambios informales y la encuesta distribuida al finalizar la capacitación, los/ las docentes percibieron que la propuesta brindada fue superadora a otras. Solicitaron que se continúe con otras instancias de capacitación similares y plantearon también la necesidad de que se otorgue puntaje para atraer a una mayor cantidad de docentes.

La tarea conjunta entre profesores e investigadores de inglés y portugués habilitó una mirada múltiple hacia la enseñanza de lenguas extranjeras como fenómeno. Además, impactó en la agenda de investigación ya que permitió articular el trabajo con los proyectos existentes y pergeñar futuras indagaciones.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

María Gabriela Di Gesú [gdigesu@campus.ungs.edu.ar](mailto:gdigesu@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Soledad Burghi Cambon - Cecilia Gago  
Rosa Colucci - Mariana Larrieu - Marcela Engemann  
Martín Olavarriaga - Analía Esquerre

## Species Distribution of Public Trees

16/12/2017

ACCIONES DE FORMACIÓN

### EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DEL ARBOLADO EN EL CAMPUS UNGS



El proyecto se desarrolló en el marco de la asignatura “Gestión de Recursos Renovables” de la Licenciatura en Ecología en la cual se propuso realizar un proyecto, como trabajo final, que fomentara el conocimiento de la comunidad acerca del arbolado, mediante el diseño de cartelería informativa.

La elección de realizar el proyecto en el Campus de la UNGS se debió, fundamentalmente, a dos razones: 1) que el área de acción es transitada por la comunidad universitaria y, por lo tanto, la vinculación es directa; 2) que el ambiente fue intervenido, con campañas de plantaciones de árboles nativos, por lo que se puede observar tanto especies arbóreas nativas como exóticas, lo cual enriquece el análisis y contribuye a plantear un debate en la comunidad respecto a los servicios ecosistémicos brindados, en ambos casos.

En el proyecto se propuso, como objetivo general, identificar las especies arbóreas en el campus de la UNGS, así como evaluar y valorar, mediante el software I-Tree Streets, los servicios ecosistémicos. Como objetivo específico, se buscó propiciar el aprendizaje colectivo sobre las funciones de regulación del ecosistema, ofrecidas por los árboles; a través del diseño y utilización de herramientas visuales como cartelería informativa.

El trabajo de campo se llevó a cabo en octubre y noviembre del año 2017 y, se planificó en dos instancias, realizadas simultáneamente. La primera, consistió en el conteo y reconocimiento de especies dentro del Campus UNGS. En la segunda instancia se realizaron mediciones como altura total del árbol, altura inicial y final de la copa, y diámetro del tronco. Una vez obtenidos los datos, se procedió a calcular la valoración crematística de los

siguientes servicios ecosistémicos: beneficios en la calidad del aire, secuestro y almacenamiento de dióxido de carbono, interceptación de precipitaciones y beneficios energéticos (analizando como fuentes, gas y electricidad).

En relación a los resultados obtenidos, se contabilizaron un total de 159 árboles pertenecientes a las siguientes 29 especies (nombres comunes): Jacarandá, Roble Americano y Europeo, Liquidambar, Ingá, Tala, Casuarina, Fumo Bravo, Fresno, Palo Borracho, Palmera Pindó, Aguaribay, Laurel, Mora, Tipa, Lapacho, Alcanfor, Acacia Blanca, Sauce, Espinillo, Ligustro, Ibirapitá, Timbó, Ciprés, Ombú, Eucalipto, Roble de los Pantanos, Ceibo y Paltero.

Del análisis en el software en cuestión, se observó que en la distribución arbórea predominan las Casuarinas (especie exótica en Argentina) y le siguen aquellas especies caducifolias de gran porte con hojas anchas como el Timbó Colorado, Palo

Proyecto: "Evaluación y valoración de los servicios ecosistémicos del arbolado en el Campus UNGS, Malvinas Argentinas, Buenos Aires"

Cartelería diseñada para cada especie censada en el Campus UNGS

**CASUARINA**  
(*Casuarina equisetifolia*)

**Distribución geográfica**  
Es endémico de Australia e, incluso, Malasia. Se distribuye como exótica en numerosos países.

**Descripción**  
Árbol con altura de 10 a 20 metros, con un tronco muy ramificado y que pierde su follaje parcialmente. Al ser exótica en nuestro país, desplaza a especies autóctonas.

**Flores**  
De tamaño pequeño, unisexuales.

**Frutos**  
Follaje pilosas globosas de 3-8 milímetros de diámetro.

**Servicios ecosistémicos**  
✓ Secuestro y almacenamiento de dióxido de carbono

Borracho y la Tipa (especies nativas). Las especies que predominan se vinculan a valoraciones ecológicas y económicas, preponderantemente altas, es decir, se relacionan a la reducción de energía requerida para acondicionar térmicamente ambientes (beneficios energéticos), a una gran interceptación de agua de lluvia y a un relevante secuestro y almacenamiento de dióxido de carbono.

El estudio del arbolado del Campus y el análisis de los beneficios que ofrece tiene como aporte fundamental el reconocimiento del rol socioambiental que cumple a diario y, a la vez, instar a la valoración y a la toma de decisiones respecto a cómo garantizar la permanencia e incremento de esos servicios. Este proyecto espera promover el interés y compromiso de la comunidad con la flora, en particular la autóctona. Asimismo, se busca el acercamiento a espacios de debate e intercambio de saberes que contribuyan a entender la complejidad de los procesos ecosistémicos. Es por

ello que se diseñó cartelería y se propició la generación de espacios informativos para abordar esta temática, ya sea con estudiantes de los distintos niveles, docentes o no docentes.

El estudio del arbolado del Campus y el análisis de los beneficios que ofrece tiene como aporte fundamental el reconocimiento del rol socioambiental que cumple a diario y, a la vez, instar a la valoración y a la toma de decisiones respecto a cómo garantizar la permanencia e incremento de esos servicios. Este proyecto espera promover el interés y compromiso de la comunidad con la flora, en particular la autóctona. Asimismo, se busca el acercamiento a espacios de debate e intercambio de saberes que contribuyan a entender la complejidad de los procesos ecosistémicos. Es por ello que se diseñó cartelería y se propició la generación de espacios informativos para abordar esta temática, ya sea con estudiantes de los distintos niveles, docentes o no docentes.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Gabriel Zunino

### INTEGRANTES

Laura Cardozo (estudiante)  
[laucardozo@gmail.com](mailto:laucardozo@gmail.com)

Agustina Ramírez (estudiante)  
[Agustinaramirez92@gmail.com](mailto:Agustinaramirez92@gmail.com)

## Taller de Matemática en la escuela secundaria

### ACCIONES DE FORMACIÓN

# ARTICULACIÓN EN MATEMÁTICA A TRAVÉS DE MEDIOS VIRTUALES: UNA PROPUESTA DE TRABAJO ENTRE LA ESCUELA SECUNDARIA Y LA UNGS

Área: Instituto del Desarrollo Humano

Año: 2014 - 2016



PERSONAS 

Participantes

FORO DE CONSULTAS 



FORO DE INTERCAMBIO PARA LOS ESTUDIANTES 



La experiencia se enmarcó en el programa de Mejora de formación en ciencias exactas y naturales en la escuela secundaria de la Secretaría de Políticas Universitarias. La experiencia se dirigió a estudiantes y docentes de los cursos de las escuelas secundarias públicas que participaban del proyecto de articulación con el CAU durante los años 2014 a 2016 y, también se extendió a otras escuelas de gestión privada de la zona de influencia de la UNGS. El proyecto al que nos referimos consistió en el diseño e implementación de un aula virtual de Matemática que funcionó como apoyo al desarrollo de las actividades del Taller de Matemática del CAU que las distintas escuelas realizan.

Los objetivos generales del proyecto fueron acercar las modalidades de enseñanza de la universidad y la escuela secundaria así como realizar un diseño de aula virtual con materiales de estudio multimedia, que pudiera ser un medio para el "b-learning". Se pretendía que este aula permitiera a los estudiantes ejercer autonomía y regulación de su aprendizaje y que tuviera actividades orientadoras y ejercicios con devolución inmediata on-line. Entre los objetivos específicos, se pretendió mejorar los aprendizajes matemáticos de los estudiantes de la escuela secundaria; propiciar aprendizajes a través del uso de recursos virtuales; acercar al estudiante a un recurso usual de los estudios superiores de un modo gradual y con acompañamiento; acercar las realidades de ambos tipos de instituciones y capacitar a docentes de matemática en el uso de recursos virtuales.

La experiencia pretendió complementar la formación matemática en el aula de clase con tareas y propuestas supervisadas por actores que no estaban en contacto físico con los usuarios, ofrecer

una forma de vinculación directa entre profesores de la universidad y los estudiantes de la escuela media y posibilitar que el recurso del aula virtual pueda ser usado en las instituciones.

Entre las principales acciones realizadas: a) se contrató a un diseñador para la confección de las actividades del aula y su posterior mantenimiento y actualización; b) se dictaron dos cursos de 30 horas (20 presenciales y 10 no presenciales) de capacitación en uso y diseño de aula virtual a docentes de matemática de la zona de influencia de la UNGS, ambos en el marco de formación continua de la UNGS y uno de ellos con aprobación por el ministerio de la Provincia de Buenos Aires, por lo cual se otorgó puntaje para la carrera docente de la provincia. En total se capacitaron cerca de veinte profesores; c) se ofreció a los estudiantes la posibilidad de realizar las actividades del aula, contando con devoluciones y correcciones, mediante tutores virtuales. d) se realizaron encuentros para

## Contenido 1: Números y Cálculos

### Lección 1: Un primer acercamiento

*Video introductorio sobre conjuntos numéricos*

### Lección 2: Números racionales

### Lección 3: Porcentajes

### Lección 4: Representación de los números

### Lección 5: Uso de paréntesis, orden de los números y jerarquía de la:

### Cuestionario de repaso

### Actividad para entregar

### Foro de consultas

instruir en el uso del aula virtual con alumnos de las escuelas en los laboratorios de la UNGS; e) se realizaron presentaciones del uso del aula virtual en las escuelas; f) se utilizaron actividades de esta aula como modelos para el encuentro de enseñantes de Matemática en Latinoamérica (PASEM); g) se hicieron presentaciones en congresos especializados de Educación Matemática con actividades diseñadas para este aula (VI REPEM-Reunión Pampeana de Educación Matemática).

Las escuelas participantes de gestión pública durante el período 2014-2016 fueron: EES N° 10 de San Miguel (Muñiz), EES N° 5 “Belgrano Educador” de San Miguel, EES 27 de Los Polvorines, y de gestión privada: Instituto Gabriela Mistral Polimodal (Moreno), Luigi Pirandello (San Miguel), Colegio Patriarca San José (San Miguel); José Hernández (Don Torcuato).

Entre los logros del proyecto podemos

destacar que: a) actualmente se dispone de un aula virtual que posee actividades multimedia que tratan contenidos del Taller de Matemática del CAU, los cuales también son contenidos que en general figuran en la mayoría de los cursos de admisión y de ingreso a universidades y que también son contenidos propios del diseño curricular de la escuela secundaria superior; b) la participación continua de docentes y alumnos en la capacitación; c) la contribución a instalar modos de prácticas académicas en las instituciones secundarias; d) el acercamiento de los estudiantes de matemática a las TICS como recursos para el estudio.

La principal dificultad encontrada fue la constancia para el ingreso y permanencia en el aula de los estudiantes. Pese a los esfuerzos realizados a través de los docentes de las escuelas y de los tutores virtuales, la participación en el aula fue baja. Otra dificultad fueron los problemas de conectividad en las escuelas.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Juan Carlos Serra

### COORDINACIÓN

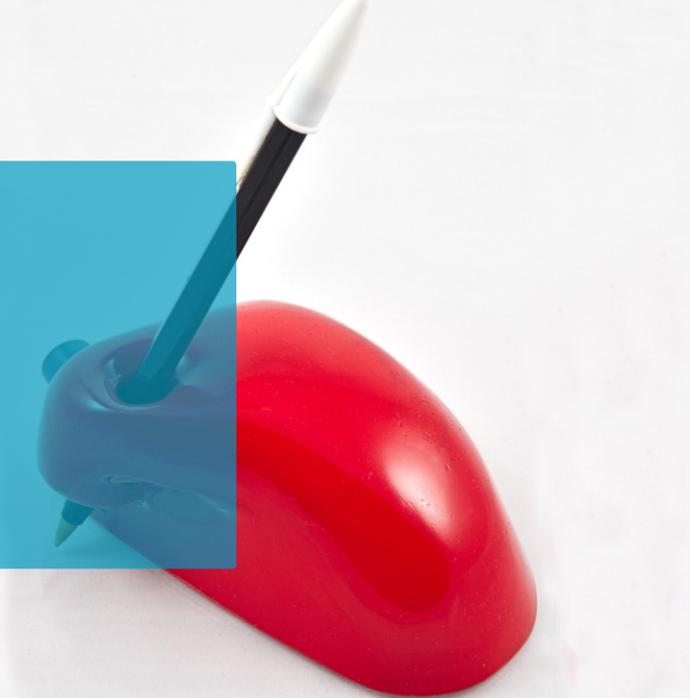
Marcela Falsetti [mfalsetti@campus.ungs.edu.ar](mailto:mfalsetti@campus.ungs.edu.ar)  
Gustavo Carnelli [gcarnelli@ungs.edu.ar](mailto:gcarnelli@ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Alberto Formica - Eda Cesaratto - Tamara Marino  
Martín Chacón - Rodolfo Murúa - Virginia Carnelli

## TALLER: DESARROLLO DE PRODUCTOS

Área: Instituto de Industria



Este taller se realiza en la asignatura cuatrimestral “Desarrollo de Productos” del tercer año de la carrera de Ingeniería Industrial. Del análisis de las currículas de ingeniería industrial se podría pensar que en su diseño se estimó que sólo era importante que los estudiantes accedan al conocimiento existente, omitiendo la articulación de esos conocimientos con el objetivo de solucionar problemas reales y dejándose completamente de lado las prácticas que fomenten y potencien las capacidades de generar innovaciones. Sin embargo, la formación de un ingeniero tiene en cuenta un saber donde no sólo es importante el conocimiento disciplinar sino también el saber aplicarlo a situaciones problemáticas reales. En otras palabras, "se crea un conocimiento tecnológico". Éste conocimiento es interdisciplinario y pragmático, está orientado a la resolución de problemas complejos y en el proceso de construcción cobra sustancial importancia la toma de decisiones, ya que el resultado de ellas afectará masivamente a la sociedad y al ambiente.

En el conocimiento tecnológico conviven conocimientos de carácter proposicional, obtenidos de diversos campos, y conocimientos operacionales relacionados con el saber hacer. Es importante resaltar que muchas actividades formales de producción, capacitación e investigación le permiten a las personas identificar el know why (saber por qué) y el know what (saber qué) mediante la construcción de “conocimientos codificados” (de mecánica, física, química, termodinámica, sistemas de representación, aspectos ambientales y de seguridad, etc.); mientras que los “conocimientos tácitos” se desarrollan mediante la experimentación directa en actividades productivas, manuales y la relación entre las mismas personas que les permiten comprender el know how (saber cómo) y el know who (saber quién).

Teniendo en cuenta esta visión, uno de los aportes propuestos en la asignatura es que los estudiantes se encuentren ante el desafío de desarrollar un producto original e innovador en forma integral, partiendo de la detección de una necesidad social insatisfecha hasta la elaboración del prototipo o producto final, atravesando todas las etapas intermedias de su desarrollo.

Se sitúa a los estudiantes ante el desafío de resolver problemas y tomar decisiones a través de la concreción física de la solución propuesta. Además, los estudiantes participan de una actividad teórico-práctica en un proceso creativo que integra desde los conocimientos adquiridos en el primer ciclo de la carrera hasta otros conocimientos nuevos para ellos. El equipo docente está conformado por ingenieros y asistentes con conocimientos afines.

De acuerdo a las demandas complejas de la sociedad actual y los consecuentes desafíos del sistema educacional en las carreras de ingeniería, los principales objetivos del taller son: descubrir



habilidades, priorizar el desarrollo de la creatividad innovadora de los alumnos, capacitarlos para enfrentar y resolver problemas, crearles hábitos de trabajo en equipo interdisciplinario.

El curso se organiza reagrupando estudiantes en equipos con un integrante designado por los docentes como "líder" para que se trabaje en un contexto de simulación de funcionamiento empresarial. Se presentan diferentes necesidades reales de distintos usuarios y cada equipo elige una, partiendo desde cero la creación y el desarrollo del producto. Así, el futuro ingeniero poseerá atributos basados en nuevos conocimientos y capacidades que le permitirán resolver problemas, asumir responsabilidades y desarrollar habilidades manuales y mentales. Como productos finales de la cursada se pide que cada equipo entregue un prototipo o producto funcional, un informe final que no sólo presente los planos del producto con su descripción sino que también sintetice el proceso de desarrollo y una presentación oral para dar a conocer ante los pares, docentes de la carrera e interesados en general, el producto desarrollado.

La metodología dinámica empleada en la materia dio muestra de los beneficios que propone en dos factores clave: por un lado la reducción del tiempo de desarrollo, permitiendo arribar con éxito a la terminación de los prototipos de los proyectos realizados (el lapso de cuatro meses de duración es un factor muy limitante) y por otro lado la realización de productos novedosos fomentada fundamentalmente por la etapa creativa compuesta por técnicas conocidas como BAD (Brain aided Design), PAD (Pencil aided Design) y MAD (Model aided Design). Luego se transita el tradicional

benchmarking (estudio comparativo con otras soluciones) y se concluye con el CAD (Computer aided Design). En todas las etapas se consulta e interactúa con los futuros usuarios para recabar toda la información necesaria que ayude a reducir la incertidumbre sobre la necesidad planteada y la efectividad de las propuestas para satisfacerla.

Hasta la fecha se realizaron 21 ediciones de la materia sumando un total de más de 100 proyectos y en todos los casos se arribó con éxito a la etapa final. Entre los productos desarrollados figuran elementos que satisficieron necesidades de personas con capacidades diferentes, niños, personas mayores con limitaciones de movilidad, estudiantes, trabajadores, etc. Estos productos ayudaron a las personas a desarrollar sus actividades habituales, sus momentos de ocio, de transporte, de alimentación, entre otras.

Un punto importante a destacar es la alta motivación detectada en los estudiantes durante todo el proceso, reflejada en las actitudes proactivas con las que abordan todas las etapas del desarrollo. Dentro de las expectativas iniciales figuraba la posibilidad de vincularse con personas, empresas o instituciones para que los proyectos a desarrollar fuesen a partir de sus necesidades planteadas por éstas. Esto se logró y los contactos realizados fueron satisfactorios, como consecuencia de la promoción de una cultura de acercamiento, intercambio y vinculación entre la universidad y la comunidad. Los estudiantes adquieren nuevas herramientas para un desempeño profesional como sujetos críticos en el ámbito de la ingeniería y para una cotidiana interacción con pares y demás componentes de su entorno laboral.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Claudio Abrevay [acabrevay@ungs.edu.ar](mailto:acabrevay@ungs.edu.ar)

Oscar Ramírez [oramirez@ungs.edu.ar](mailto:oramirez@ungs.edu.ar)

## LABORATORIO INTERDISCIPLINARIO DE REDES SOCIALES Y CONDICIONES DE VIDA: LAS ORGANIZACIONES SOCIALES EN ACCIÓN

Área: Instituto del Conurbano

El Laboratorio Interdisciplinario “Redes sociales y condiciones de vida: las organizaciones sociales en acción” (en adelante, Laboratorio Redes) es una materia que plantea una experiencia de enseñanza aprendizaje y vinculación social entre UNGS y organizaciones sociales (OS) del Conurbano Bonaerense; que se inició en el año 2005. Es una propuesta en la que los estudiantes realizan un trabajo de investigación y/o intervención para estas organizaciones sociales.

Este Laboratorio es una materia que cursan estudiantes de todas las carreras (Licenciaturas, Profesorados y Tecnicaturas) que dicta la universidad. Se conforma así, un grupo de estudiantes heterogéneo y multidisciplinario, tanto por las carreras que cursan, cuanto por el avance que tienen en sus respectivas carreras. Para trabajar cada cuatrimestre se convoca a 3 organizaciones sociales de la región circundante a la UNGS, dividiendo la cursada en 3 subcomisiones de entre 15 y 25 estudiantes cada una. En un lapso de cuatro meses se trabaja en la construcción conjunta de un problema identificado por cada organización, que luego es abordado por el grupo de estudiantes, quienes desarrollan grupalmente lo que llamamos un “Estudio Específico”, es decir, una experiencia introductoria y vivencial a la metodología de investigación social.

Las problemáticas abordadas suelen girar en torno a algunas de estas cuestiones: la forma en que los vecinos del barrio conocen y acceden a los servicios y actividades de la organización social, los impactos de su trabajo en las comunidades, la percepción pública sobre las temáticas que abordan, la reconstrucción de su historia, las posibilidades de nuevas vinculaciones y la viabilidad de nuevos proyectos, entre otras. Los resultados del estudio que realizan los estudiantes son devueltos

teniendo en consideración los intereses de la organización y las condiciones necesarias para su comunicación en la comunidad de referencia.

El Laboratorio se sitúa, entonces, en un punto de intersección entre la formación teórica conceptual —sobre la cuestión urbana y los modos de organización social—, la investigación —a partir de la realización de un estudio sobre problemáticas específicas— y la acción con la comunidad. La articulación entre estos tres elementos es el eje de estructuración de la propuesta. Se trata de una práctica educativa en la que la formación de los estudiantes se desenvuelve en una investigación o sistematización dirigida a la resolución de alguna cuestión que es identificada como problema por las organizaciones sociales. La construcción del problema sobre el cual se trabajará y los contenidos y actividades concretas sobre los que se va a realizar el estudio cuentan con el acuerdo y la participación de todos los involucrados.

Esta tarea plantea desafíos complejos, al estar enmarcada en una propuesta pedagógica curricular. El equipo docente debe encarar la planificación y el dictado desde una serie de lineamientos de base que no son los que habitualmente se consideran en una materia. Supone orientar el diseño de la cursada para la construcción de situaciones de aprendizaje de articulación entre teoría y práctica, promoviendo intercambios en un campo complejo y dinámico, como el trabajo de las OS. Supone la planificación de actividades incorporando una cuota cierta de incertidumbre en el curso del proceso. Asimismo, aparece la necesidad de generar instancias de evaluación en la que se consideren los aprendizajes de los estudiantes en términos de capacidades y valorando su carácter procesual. Esta evaluación debe incorporar también los objetivos de obtención de resultados en función del compromiso asumido

—por los docentes en primera instancia, y luego por los estudiantes— con los miembros de las OS, en términos de la “utilidad social del conocimiento”.

Respecto de la formación, más allá de los aprendizajes que se generan tanto en los docentes como en las organizaciones sociales, esta materia busca estimular una serie de habilidades, capacidades y actitudes en los estudiantes, orientadas a la formación de competencias profesionales en contacto directo con su entorno, y a la comunicación y difusión de los resultados en las mismas comunidades que han sido objeto del acuerdo y de la investigación. Estas competencias se vinculan a: el diseño e implementación de proyectos, la realización de diagnósticos, la producción de informes, la comunicación y la planificación y articulación para el trabajo en equipo.

En una materia de este tipo, uno de los contenidos centrales es el proceso de desarrollo del Estudio Específico (proyecto). Esto implica que el programa sea, en cierta medida, abierto. El trabajo que realizan los estudiantes no está definido previamente, sino que se define durante el transcurso del curso. A partir de un cronograma base, el tipo de tareas, así como la organización del grupo y la realización del estudio, los informes y otros productos comunicacionales, varían de un cuatrimestre a otro, o dentro del mismo cuatrimestre entre las distintas comisiones.

En una materia de este tipo, uno de los contenidos centrales es el proceso de desarrollo del Estudio Específico (proyecto). Esto implica que el

programa sea, en cierta medida, abierto. El trabajo que realizan los estudiantes no está definido previamente, sino que se define durante el transcurso del curso. A partir de un cronograma base, el tipo de tareas, así como la organización del grupo y la realización del estudio, los informes y otros productos comunicacionales, varían de un cuatrimestre a otro, o dentro del mismo cuatrimestre entre las distintas comisiones.

Solo con fines analíticos, se distinguen tres momentos en el desarrollo de la materia:

1º. La identificación de los principales problemas sociales que afectan a los habitantes del Conurbano, y una introducción al estudio de las organizaciones sociales, sus características y diversos tipos.

2º. La realización de un Estudio Específico o intervención en torno a un eje problemático específico acordado con las organizaciones sociales.

3º. La elaboración de informes finales, productos comunicacionales y la presentación de los resultados en el cierre de la cursada.

El Laboratorio expresa, entonces, una forma más de desafío de enseñanza aprendizaje activo, en la que tanto estudiantes como docentes pueden experimentar una de las formas posibles del desempeño profesional: aquel que puede hacer aportes específicos en escenarios amplios, conflictivos y complejos; abriendo la posibilidad de aliarse con actores sociales, políticos y económicos que protagonizan y dinamizan los procesos de transformación social y de ampliación democrática.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Inés Arancibia [i.arancibia@campus.ungs.edu.ar](mailto:i.arancibia@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Carolina Foglia - Anabella Zamora - Gonzalo Vázquez  
Ana Luz Abramovich - Gimena Perret

## ARTICULACIÓN DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA CON LAS ESCUELAS TÉCNICAS: UNA PROPUESTA LÚDICA DE ACERCAMIENTO A LA TECNOLOGÍA. EJE ROBÓTICA Y ENERGÍA

Área: Instituto de Industria

Año: 2016 - 2018

Durante los últimos cinco años (2014-2018), un grupo de Investigadores Docentes del Instituto de Industria trabajó en forma continuada en el desarrollo de inquietudes tecnológicas tempranas con estudiantes de las Escuelas Secundarias de formación técnica de la Región IX del Conurbano Bonaerense. Se describen a continuación las dos experiencias llevadas a cabo en este contexto.

Desde inicios del 2014 hasta finales de 2016 se realizaron distintas actividades en el marco del programa La Universidad y la Escuela Secundaria, mejora de la formación en Ciencias Exactas y Naturales de la SPU. Los objetivos planteados en el marco del proyecto incluían los siguientes aspectos: promover el mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la tecnología a partir de aplicaciones y propuestas lúdicas; despertar el interés de los estudiantes de las escuelas medias por las disciplinas tecnológicas y el trabajo en equipo; generar vínculos mediante acuerdos de cooperación entre la UNGS y las escuelas medias de su zona de influencia; motivar la conformación de proyectos intercolegiales y entre escuela y universidad.

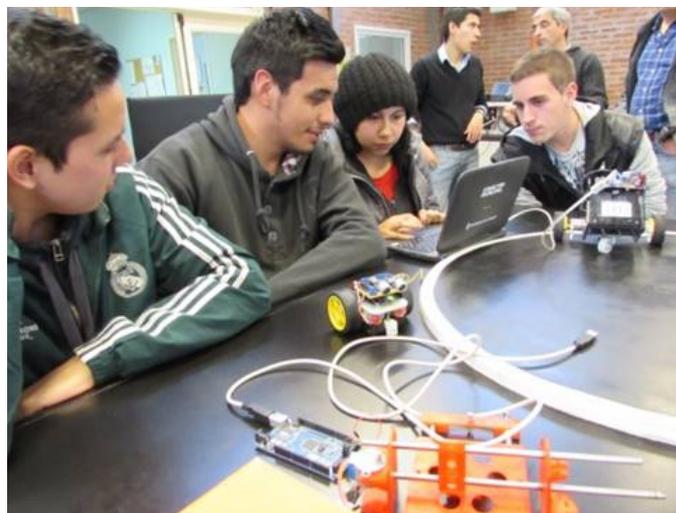
En este marco se realizaron distintas actividades con estudiantes de las escuelas técnicas, enmarcadas en dos grandes ejes de trabajo: energía y robótica. Dado que se contaba con tres años de actividades, las tareas desarrolladas en cada eje se planificaron considerando un tratamiento con complejidad creciente.

En el eje energía se trabajó en el armado y puesta en funcionamiento de un generador eólico; tarea realizada en forma conjunta con los estudiantes de las escuelas secundarias. En otra instancia, se ensambló el sistema de generación y

almacenamiento de energía eléctrica a partir de la energía solar. En este caso, se realizó la demostración del uso de la energía que se obtenía para poner en funcionamiento distintos equipamientos eléctricos (equipo de audio, computadora e impresora 3D). En cuanto al eje robótica, se realizaron actividades de programación de robots móviles, incorporando conceptos sobre el modo de funcionamiento de los servomotores que le dan movilidad y de los sensores de ultrasonido e infrarrojo, con los que están provistos los robots.

Participaron institucionalmente doce colegios, principalmente de gestión estatal y también estudiantes secundarios de diversos colegios que fueron acercándose a los encuentros.

En 2018, gracias a la adjudicación de un nuevo financiamiento a través del Programa Nexos de la Secretaría de Políticas Universitarias, se realizaron distintas actividades en el marco de este programa. Particularmente aquí se detalla el eje



se denominó “La robótica como herramienta de prealizaron distintas actividades en el marco de este programa. Particularmente aquí se detalla el eje que se denominó “La robótica como herramienta de comprensión secuencial y lógica” llevado a cabo por, prácticamente, el mismo grupo de trabajo mencionado previamente.

Las actividades desarrolladas en este eje tuvieron como objetivo general articular acciones de actores del nivel universitario y del nivel medio para contribuir a la generación de vocaciones tempranas en el campo de la tecnología, logrando que los estudiantes se interesen por las disciplinas tecnológicas y las carreras de dicho campo del conocimiento; como así también, que se familiaricen con nociones básicas de robótica, electrónica, programación y automatización de manera entretenida.

Para poder lograr estos objetivos, se planificaron y realizaron talleres para los estudiantes de escuelas técnicas, cursantes de los últimos años de escolarización en las que se realizaron:

- 1) Uso de robots móviles para utilizar en actividades pensadas para aprender robótica, electrónica, programación y automatización de forma lúdica.
- 2) Demostración y práctica con el brazo robótico industrial perteneciente al laboratorio de ingeniería de la universidad, vinculado como una celda flexible a una cinta transportadora de uso didáctico dotada de sensores de presencia y sensores inductivos.
- 3) Presentación de desarrollos realizados por los estudiantes de distintas carreras de grado durante momentos específicos de su trayectoria académica.

Participaron del programa cinco escuelas técnicas de la Región IX del Conurbano bonaerense, alcanzando a más de cien estudiantes y

aproximadamente, diez docentes del nivel secundario. Los talleres fueron dictados por docentes del área de ingeniería electromecánica, un técnico superior en programación y participaron dos estudiantes de la Licenciatura en Sistemas. Para afianzar el vínculo con la universidad, se aprovechó la visita de los estudiantes para realizarles una demostración básica de distintas áreas del Laboratorio de Ingeniería.

La divulgación de las experiencias se consideró como un tema prioritario; por esta razón, la primera experiencia se presentó en el Congreso Nacional de Ingeniería Industrial (COINI 2015), en la revista de ingeniería de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora (Ingenium), en la revista de nuestra Universidad (NotiUNGS), en la revista de difusión para las escuelas medias (Ideltas) y se presentó, en más de una oportunidad, en la radio de la Universidad. Por su parte, el proyecto desarrollado en 2018 se presentó en el 8° Congreso Nacional de Extensión Universitaria, realizado en la Universidad Nacional de San Juan.

Estos proyectos, posibilitaron la generación de redes entre escuelas y entre la universidad y las escuelas medias de la región; permitieron conocer las inquietudes de los estudiantes en relación con la universidad y las carreras que allí se dictan vinculadas a becas, instalaciones, instrumental de laboratorios para ensayos y planes de estudio; ayudaron a la detección de demandas de docentes e instituciones de escuelas técnicas respecto del alcance y desarrollo de determinados proyectos; y permitieron dar a conocer los proyectos de investigación en los que se trabaja en la universidad y cómo estos se pueden articular con las actividades de las escuelas, por ejemplo: con la aplicación de la CIAA (computadora industrial abierta argentina).

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Juan Carlos Serra [jcserra@campus.ungs.edu.ar](mailto:jcserra@campus.ungs.edu.ar)  
Dirección General

Maximiliano E. Véliz [mveliz@campus.ungs.edu.ar](mailto:mveliz@campus.ungs.edu.ar)  
Dirección del Subproyecto del Idel

María Florencia Jauré [fjaure@campus.ungs.edu.ar](mailto:fjaure@campus.ungs.edu.ar)  
Dirección del proyecto eje robótica y energía

### INTEGRANTES

Jorge Camblong - Daniela Stagnaro

## AMBIENTE Y CIUDAD. CONVIRTIENDO ACCIONES EN DERECHOS

Área: Instituto del Conurbano

Año: 2016 - 2017

En el año 2015, tres docentes del Equipo de Orientación Escolar de la Escuela Primaria N° 16 de José C. Paz, se acercaron a la universidad para solicitarnos apoyo para trabajar la problemática del ambiente en los espacios públicos del Barrio San Atilio. En ese barrio un niño había muerto por jugar en un basural a cielo abierto donde los montículos de residuos y las cavas se combinaban para la atracción de los niños y la indignación de los adultos.

Es difícil imaginar un adulto o un niño comprometido con el ambiente, cuando la ciudad nos ofrece plazas con hamacas rotas y pasto sin cortar, veredas sin baldosas ocupadas por vehículos, zanjas a cielo abierto y calles sin pavimento que dificultan el tránsito vehicular. Este es el caso del basural a cielo abierto del Barrio de San Atilio en José C. Paz, un predio de 21 has cuyos propietarios no se responsabilizan de lo que allí sucede y la omisión de las autoridades municipales sostiene también estas acciones contaminantes.

Esta realidad nos impulsó a comprometernos con la problemática que se nos presentaba y elaboramos el proyecto "Ambiente y Ciudad" que finalmente fue seleccionado por la 9na convocatoria denominada "Fondo de Estímulo al Fortalecimiento de los Servicios y Acciones con la Comunidad" promovido por la UNGS. En este proceso, nos propusimos la comprensión de los elementos urbanos para abordar los problemas que una ciudad excluyente genera en el ambiente y cómo esto afecta la vida cotidiana.

Los destinatarios directos del trabajo realizado fueron los niños de 4° grado del turno mañana y tarde de la Escuela Primaria N° 16. Alrededor de 120 niños, con colaboración de sus maestras y de sus padres, transitaron este proyecto entre 2016 y 2017.



Participaron como voluntarios estudiantes de la Licenciatura en Urbanismo, al tiempo que iban dando los primeros pasos en la carrera. En la cursada, se encontraban aprendiendo los aspectos sustantivos y procedimentales de las asignaturas de lecturas urbanas, saneamiento y sustentabilidad ambiental, e incorporaron con su participación activa experiencias territoriales realizadas en los barrios más postergados del Área Metropolitana. Finalmente, se hicieron eco de este proyecto miembros de la organización Proyecto Habitar, quienes aportaron conocimientos específicos para el trabajo territorial.

El trabajo con los niños requirió entonces de distintos momentos. Un primer momento, de reflexión sobre la ciudad y el derecho a un ambiente sano, y un segundo momento, de intervención sobre uno de los problemas que generan los residuos - como es la contaminación por PET- y la realización de una acción para transformarlo. En esta acción, se buscaba la transformación efectiva del residuo en un



producto útil para el cuidado del ambiente.

Pretendíamos que este ciclo virtuoso, originado en un problema propio de la comunidad, aportara a los niños y a sus familias una experiencia concreta para generar conocimientos y prácticas para hacer efectivo el cuidado del ambiente. A partir de los primeros contactos establecidos con el Equipo de Orientación Escolar de la escuela, pudimos conocer el contexto de vulnerabilidad social en el que se produce diariamente la vida de los pobladores del barrio. Los niños que acuden al establecimiento, se hallan afectados en muchos casos por la inestabilidad habitacional y laboral, así como la escasa oferta de servicios escolares y de atención primaria de la salud.

El barrio San Atilio se ubica en el límite del distrito, lindando con los municipios de Pilar y Moreno. Las áreas lindantes son también territorios signados por los conflictos urbanos. Allí, se establecen distintos emprendimientos que afectan las condiciones ambientales: cementeras, criaderos de cerdos, basurales a cielo abierto, el cementerio del distrito e incluso hubo intentos de instalar un matadero municipal.

En este contexto, el requerimiento de las docentes se enfocaba en generar una plataforma que permitiera insertar en el aula la problemática que atravesaba a los niños y capacitar a los docentes en el acompañamiento de dicho proceso que empezaba en los talleres y debía extenderse a toda la comunidad. Para esto, resultó imprescindible indagar, evaluar y reflexionar críticamente junto a los niños y los docentes sobre las causas que

condicionan el acceso a un ambiente sano y como contrapartida las alternativas, procesos y cuidados para contribuir a lograr su remediación.

El proyecto permitió a los docentes un encuadre teórico-conceptual para la inclusión y abordaje de la problemática en la escuela, y a los estudiantes les brindó la oportunidad de observación e indagación del contexto natural o construido y la posibilidad de reflexionar acerca del mismo.

Los estudiantes de la licenciatura en Urbanismo trabajaron con la tecnología apropiada para transferir los conocimientos que desarrollan en la carrera, en particular los conocimientos vinculados al eje de las Tecnologías y la Gestión Ambiental. Se enfocaron en desarrollar lecturas urbanas, cartografiando la disposición de los elementos más significativos que refieren al conflicto ambiental detectado para poder utilizarlo como insumo de los encuentros barriales que permitieron fortalecer la organización barrial. Por su parte, los miembros del equipo de orientación coordinaron acciones con los docentes de grado durante la semana y dieron continuidad a la tarea para que la misma sea transversal a las áreas de matemáticas, lengua, ciencias sociales y ciencias naturales. Finalmente, los miembros de la ONG Proyecto Habitar brindaron apoyo técnico en transferencia tecnológica y mapeo participativo.

A la salida del proyecto encontramos un nuevo urbanismo, un urbanismo que se produce cotidianamente, que tiene nombres, que tiene caras, que sonríe, pero por sobre todo que necesita ser pensado y proyectado por todos.

## DATOS DE CONTACTO

### PUBLICACIÓN

[Ambiente y Ciudad.](#)  
[Convirtiendo acciones en derechos](#)

### DIRECCIÓN

Raúl Fernández Wagner

### COORDINACIÓN

María Eugenia Jaime [mjaime@campus.ungs.edu.ar](mailto:mjaime@campus.ungs.edu.ar)  
Omar David Varela [ovarela@ungs.edu.ar](mailto:ovarela@ungs.edu.ar)

## ESCUELAS DE GESTIÓN SOCIAL: UN MODELO DE GESTIÓN DE EDUCACIÓN DESDE LA ECONOMÍA SOCIAL. FORTALECIMIENTO DE LA FEDERACIÓN DE COOPERATIVAS DE ENSEÑANZA Y ENTIDADES AFINES DE BS. AS. (FECEABA)

Área: Instituto del Desarrollo Humano

Año: 2016- 2017

El proyecto, financiado por el Programa de Cooperativismo y Economía Social de la SPU, tuvo como objetivo general construir colectivamente entre la FECEABA y la UNGS, un modelo de Escuelas de Gestión Social (EGS) a partir de los principios de la Economía Social y Solidaria (ESS) y del cooperativismo. Entendiendo como “modelo” un marco común que permitiera integrar las diferentes dimensiones que se presentan al interior de la FECEABA. Los objetivos específicos fueron: generar un proceso de reflexión colectiva referido a la articulación de los principios de la ESS y el cooperativismo, en el trabajo que desarrollan las EGS, fomentar procesos de intercambio entre las diversas experiencias que integran la FECEABA para generar posibles sinergias y producir avances en la visibilización de las EGS como un actor importante en el campo de la ESS.

Las EGS son reconocidas por la Ley Nacional de Educación N° 26.206 como una de las tres modalidades de gestión (junto a la estatal y la privada). En la Provincia de Buenos Aires, las EGS están nucleadas en la Federación de Cooperativas y Entidades Afines de Enseñanza de Buenos Aires. Para el proyecto, la FECEABA seleccionó trabajar con 7 escuelas:

- Cooperativas de trabajo: Madre Tierra (nivel inicial, primario, secundario y bachillerato de adultos) en San Miguel; Mundo Nuevo (nivel inicial y primario) en CABA; Instituto Lomas de Zamora (nivel secundario) en Lomas de Zamora y Florentino Ameghino (nivel inicial, primario y secundario técnico) en Berazategui.
- Asociaciones Civiles: Creciendo Juntos (nivel inicial, primario y secundario) en Moreno y Colegio Don Bosco (nivel inicial, primario y secundario) en Malvinas Argentinas.
- Fundación: Julio Cortázar (nivel primario y secundario) en Moreno.

- Con esta investigación se ha generado un proceso virtuoso y significativo para las EGS. Se realizaron varios espacios formativos, de reflexión colectiva y de fortalecimiento de la FECEABA en relación a la articulación de los principios de la economía social y el cooperativismo, en el trabajo que desarrollan estas escuelas. Durante en el año 2016 se realizaron cuatro talleres temáticos, uno en la UNGS y tres en las escuelas, con un promedio de 60 personas por taller (entre docentes, directivos, personal no docente).

Puntualmente se abordaron diversos temas referidos a la economía social y su vínculo con la educación; gestión y cooperativismo; modelos, prácticas y experiencias pedagógicas; articulación con el territorio. El trabajo se socializó a través de algunos espacios virtuales que se han consolidado en canales de comunicación, intercambio y articulación entre las propias escuelas.

A modo de fortalecer la relevancia de las EGS como un actor importante para el campo de la



economía social y el cooperativismo, se participó de varios espacios académicos que buscan promover este tipo de experiencias; además de fomentar procesos de diálogo y articulación con organizaciones territoriales y de la economía social. Por último, durante todo el 2017 se realizó trabajo de campo de la investigación que se basó en visitas a las escuelas para realizar entrevistas y grupos focales a docentes, directivos, padres y estudiantes. Asimismo, se realizaron visitas a las 7 escuelas para filmar eventos y actividades especiales en cada una.

Este trabajo tuvo como productos finales 3 videos y una sistematización “Haciendo escuela desde la gestión social. Una sistematización de la experiencia de las Escuelas de Gestión Social en el área metropolitana de Buenos Aires” (Inédito) que fueron entregados a las escuelas.

Este trabajo ha sido relevante porque ha permitido problematizar, poner en diálogo y consolidar el vínculo entre la educación, el cooperativismo y la economía social, que aparece como un punto elemental para estas escuelas. Precisamente con la investigación se ha identificado que las EGS despliegan un repertorio múltiple de prácticas y acciones desde las cuales van instituyendo modos distintos de autogestión y asociatividad en el ámbito educativo.

Una de las necesidades e intereses prioritarios para las escuelas que integran la FECEABA (que a su vez surge en diálogo con el proceso de investigación), refiere a la formación y capacitación a docentes, para tener conocimientos y desplegar herramientas que favorezcan la implementación de contenidos y propuestas pedagógico-didácticas vinculadas al cooperati-

vismo y la economía social. Escuchando esta demanda de las EGS, se presentó en el 2017 a la 3ra convocatoria de Cooperativismo y Economía Social el proyecto: “Haciendo escuela desde la gestión social. Hacia una propuesta(s) pedagógica-didáctica para la formación, capacitación y desarrollo del Cooperativismo y la Economía social y solidaria, en las Escuelas de Gestión Social que integran la FECEABA” que está en la actualidad en desarrollo (2018- 2019). El vínculo con las EGS se mantiene hasta la actualidad, trascendiendo los proyectos formales. La FECEABA es actualmente miembro del Consejo Social de la UNGS y las escuelas vecinas participan activamente. Por otro lado, se mantiene la relación entre las investigadoras y las escuelas, presentando ponencias en diferentes congresos y jornadas (IDH, Centro Cultural de la Cooperación, etc.).

Como desafíos se puede mencionar los escasos recursos que se tuvieron para realizar la investigación, los problemas internos de algunas escuelas que impidieron su real involucramiento y las agendas colmadas de los docentes. Asimismo, el desfasaje entre los tiempos del proyecto y los tiempos administrativos de la UNGS y la SPU obstaculizaron en cierta medida el normal desarrollo del proceso.

El principal aporte de este proyecto ha sido generar las condiciones para que las comunidades educativas se encuentren para reflexionar colectivamente sobre sus problemáticas. Por otro lado, la entrega de la investigación y los videos ha sido muy valorada para las escuelas, ya que es escaso el material existente. Los productos son usados por las mismas como material de visibilización, difusión y de estudio.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Flavia Terigi

### COORDINACIÓN

Liliana Chávez [lichavezluna@gmail.com](mailto:lichavezluna@gmail.com)

Erika Loritz [Erikaloritz2014@gmail.com](mailto:Erikaloritz2014@gmail.com)

## CULTURA COOPERATIVA. IDEAS Y ESTRATEGIAS PARA LA PROMOCIÓN DE COOPERATIVAS CULTURALES

Área: Instituto de Ciencias -  
Instituto del Desarrollo Humano

Año: 2017- 2018

Cultura cooperativa es un proyecto enmarcado en el Programa de Cooperativismo y Economía Social en la universidad de la SPU que se propone generar una serie de contenidos e informaciones de relevancia pensadas especialmente para promover la conformación de nuevas cooperativas en el ámbito de la producción cultural. A través de este proyecto nos propusimos generar contenidos, productos de comunicación y campañas innovadoras que posicionen nuevos relatos para el cooperativismo y para las cooperativas con las que trabajamos en el sector cultural.

Como material final realizaremos una publicación digital que reúna las informaciones del mapeo realizado por la UNGS y las ideas y estrategias creativas que fuimos diseñando para la promoción del cooperativismo en el sector. Esta publicación servirá también como un compendio de materiales pedagógicos y propuestas para la formulación de políticas orientadas a la promoción del cooperativismo en el sector creativo.

En las acciones realizadas participan creadores, gestores culturales, artistas y otros miembros de espacios culturales de CABA y del área de influencia de la UNGS (San Miguel, José C. Paz, Malvinas Argentinas, Tigre, Moreno, Pilar y Zárate).

Hasta el momento avanzamos en el mapeo de espacios de la provincia de Buenos Aires y de CABA, identificando cooperativas culturales y también espacios que no se han legalizado bajo este formato pero que trabajan o buscan trabajar bajo los principios y valores cooperativos. Durante el mes de febrero 2019 estaremos finalizando la realización de los laboratorios creativos y un resumen de

propuestas para diseñar una campaña. A finales de marzo 2019 tendremos lista la publicación digital.

En el camino fuimos articulando nuestras acciones con el trabajo de investigación que los espacios culturales de CABA iniciaron a partir de una iniciativa de UNTREF y el Centro Cultural de la Cooperación Floreal Gorini. Este relevamiento de CABA nos permite contar con nuevos contenidos y datos para la investigación, por lo que hemos retrasado un tiempo el calendario de los laboratorios creativos para poder combinar procesos de estudio con este equipo que comenzó sus actividades en simultáneo a nuestro proyecto.

Este proceso, si bien nos genera un pequeño atraso en los tiempos inicialmente previstos, nos ayuda a comprender mejor la información disponible y la que aún es necesario generar, optimizando el trabajo y facilitando el contacto con otros grupos similares con los que ya nos estamos planteando nuevas colaboraciones en el mediano plazo.

Hasta ahora hemos aprendido mucho acerca del universo de las cooperativas culturales y cómo se piensan a sí mismas. También hemos avanzado bastante gracias al apoyo de referentes del movimiento cooperativo en la revisión y acceso a materiales pensados para promover el cooperativismo y la economía social.

Por último, nos gustaría destacar el mecanismo de los Laboratorios Creativos como espacios intensivos y colectivos de producción de contenidos y formatos culturales, poco explorados para la promoción del cooperativismo pero que pueden resultar de gran utilidad para el desarrollo de

contenidos para otros sectores o ramas de actividad.

Además de la información actualizada sobre la presencia de cooperativas en el sector cultural, creemos que el trabajo bajo este formato, recopilado

al final en una publicación digital, puede ser un insumo útil para explorar nuevas estrategias de comunicación que permitan no sólo diversificar los mensajes y canales sino también ampliar los públicos que se interesan por la economía social.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Lucas Rozenmacher [lrozenma@campus.ungs.edu.ar](mailto:lrozenma@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Adriana Benzaquer (Centro Cultural de la Cooperación)  
Luis Sanjurjo (Centro Cultural de la Cooperación)  
Ma. Eugenia Sanjurjo (Centro Cultural de la Cooperación)  
Pamela Brownell - Soledad Vanegas - Daniel Maidana  
Juan Pablo Cremonte - Carla Muriel del Cueto

## VINCULACIÓN CON EL SISTEMA DE SALUD PÚBLICA: FABRICACIÓN DE SIMULADORES MÉDICOS PARA ENTRENAMIENTO E INVESTIGACIÓN

Área: Instituto de Industria

Año: 2018

Este proyecto de vinculación articula capacidades de diseño, fabricación e investigación del área Ciencias y Tecnologías Básicas (CyTB) del Instituto de la Industria de la UNGS, con las de investigación y docencia del Servicio de Medicina Nuclear del Instituto de Oncología Ángel H. Roffo (Universidad de Buenos Aires y Comisión Nacional de Energía Atómica). Las actividades reseñadas fueron financiadas por el Instituto de Industria, y a partir de noviembre de 2018 recibe asistencia financiera del Fondo Estímulo al Fortalecimiento de los Servicios y Acciones con la Comunidad. El Servicio de Medicina Nuclear del Instituto Ángel H. Roffo facilita recursos humanos, instalaciones y equipamiento.

Mediante tareas colaborativas se diseñaron y evaluaron simuladores físicos para emular estudios de medicina nuclear. Los simuladores son útiles para la calibración de los equipos, y para la definición de dosis y de protocolos de adquisición de imágenes a usar en estudios a pacientes. Específicamente, nuestros simuladores sirven para analizar procedimientos de adquisición de imágenes por tomografía por emisión de positrones (PET) y por tomografía de emisión de fotón único (SPECT) en estudios de diagnóstico y seguimiento de tratamientos.

Para PET se desarrolló un fantoma de lesiones de mama para el mamógrafo MAMMI-PET del Instituto [1, 2], a fin de usarlo para evaluar parámetros de adquisición y obtener el límite de detectabilidad de lesiones. Este estudio es necesario dada la importancia de contar con procedimientos que faciliten la detección temprana de tumores. Para el diseño del simulador –denominado FANT-I– se recurrió al diseño digital 3D y la fabricación se hizo mediante tecnología de

del IDEI. El desarrollo estuvo a cargo del área CyTB, y se logró una transferencia completa del dispositivo con un manual de preparación y uso. El dispositivo está actualmente en uso en el Instituto Roffo para investigación y docencia.

Para SPECT se desarrolló un fantoma de cuello, tiroides y paratiroides, para emular estudios de locación de adenomas e hiperplasias en las glándulas, empleando distintos tiempos y condiciones para la adquisición de las imágenes.

Otro desarrollo concierne a un fantoma cardíaco dinámico para emular estudios de perfusión de miocardio con radioisótopos mediante SPECT. Este fantoma –denominado Sonqo– simula el movimiento del miocardio en ciclos de diástole-sístole ventricular, además de generar un electrocardiograma que permite sincronizar las mediciones del tomógrafo con el ciclo cardíaco [3].

Estos desarrollos surgen de la premisa de articular



Estos desarrollos surgen de la premisa de articular capacidades de los sectores académicos y de salud pública para proveer este tipo de simuladores que, por su especificidad, no se consiguen de proveedores usuales o deben ser importados.

Esta experiencia de vinculación se puede evaluar a través de los siguientes indicadores de producción:

- Fantomas diseñados: 3 (cuello; mama; corazón)
- Fantomas transferidos: 2 (cuello; mama)
- Trabajos científicos compartidos: 5 (en congresos nacionales)
- Trabajos de final de carrera de grado: 1 (dos alumnos de Ingeniería Electromecánica, UNGS), 1 (alumno de Tecnicatura Universitaria en Diagnóstico por Imágenes, Universidad Nacional de San Martín)
- Tesis de maestría: 1 (alumna de la Maestría en Física Médica del Instituto Balseiro, Comisión Nacional de Energía Atómica)
- Premios: Trabajo destacado de mecatrónica y automatización, VI Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica (CAIM 2018, Tucumán).

La presente articulación impacta en la formación de recursos humanos de estudiantes de la carrera de Ingeniería Electromecánica. También ha permitido conformar un equipo de trabajo

multidisciplinario compuesto por dos físicos, un ingeniero, dos técnicos en medicina nuclear, una oncóloga y una cardióloga, además de dos estudiantes de ingeniería de la UNGS.

Las actividades presentan sustentabilidad dado que, a la par de estos desarrollos, desde el área CyTB se está contribuyendo a capacitar al personal del Servicio de Medicina Nuclear en diseño e impresión 3D para que puedan acceder a simuladores de diseño y fabricación propios. Estas actividades permitieron jerarquizar este tipo de interacción bajo un sub-proyecto del proyecto de investigación IDEI 2018-2019 "Dispositivos para la educación, la inclusión y para prácticas médicas".

### Referencias:

#### 1. Tecnología para la salud

2. Diseño y construcción de un simulador de lesiones de mama para un tomógrafo por emisión de positrones, Eduardo E. Rodríguez, Maximiliano Véliz, Julieta Robledo, Patricia Yapura, Viviana Montilla, Cinthia Papp y Carlos Giannone. V Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica, V CAIM 2016, 5 al 7 de octubre de 2016, Santiago del Estero.

3. Pablo A. Calla, Nicolás Vargas, Eduardo E. Rodríguez, Pablo Sanabria, Patricia Yapura y Natalia Aramayo. VI Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica, V CAIM 2016, 10 al 12 de octubre de 2018, San Miguel de Tucumán.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Eduardo E. Rodríguez [erodrigu@campus.ungs.edu.ar](mailto:erodrigu@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Maximiliano E. Véliz - Pablo A. Calla  
Nicolás Vargas - María Victoria Bortulé

## IMPACTO EN LAS COMUNIDADES POR LA ELECTRIFICACIÓN EN ESCUELAS RURALES AISLADAS, SU ANÁLISIS ECONÓMICO-SOCIAL Y EL ESTUDIO DE OTRAS FUENTES DE GENERACIÓN

Área: Instituto de Industria

Año: 2014- 2015

La propuesta enmarcada en la convocatoria de Vinculación Tecnológica: Capacidades universitarias para el desarrollo productivo “Amilcar Oscar Herrera” de la Secretaría de Políticas Universitarias, consistió en investigar uso de la generación de energía eléctrica de las “pequeñas eólicas” en zonas rurales, sus peculiaridades, sus inconvenientes y el beneficio que generan a la comunidad educativa y a su zona de influencia. También nos propusimos relevar cuáles eran las dificultades o barreras que se presentaban desde el punto de vista técnico para una aplicación más masiva de estos equipos. Por otro lado, se pretendió encontrar indicadores que mostraran el cambio que producía la electricidad en las comunidades cercanas a las escuelas.

En la provincia de Córdoba la Subsecretaría de Energías Alternativas y Comunicación de la Provincia (SEAC) implementó un proyecto de electrificación de escuelas rurales. De un total aproximado de 243 escuelas rurales fuera de la red de electricidad, se instalaron paneles solares en 226 y aerogeneradores de baja potencia en 17 de ellas.

Este proyecto se realizó mediante dos campañas de trabajo de campo, donde dos investigadores (un ingeniero y un sociólogo) visitaron las escuelas rurales previo contacto y acuerdo con los directores. En las escuelas se hizo una entrevista cuyas pautas respondían al objetivo del proyecto. En las entrevistas se relevaron las características técnicas de los aerogeneradores instalados en las escuelas, el grado de implementación del recurso, las dificultades para la sustentabilidad del equipamiento (problemas de capacitación, de personal idóneo, lejanías a centros poblados), la potencia real generada, el almacenamiento de la energía y la potencia

la replicabilidad de la experiencia. Se realizó un análisis del impacto obtenido que fue facilitado a la provincia de Córdoba.

El sistema eólico instalado en la mayoría de las escuelas pertenece a la empresa Giacobone, cuyo aerogenerador es el modelo Eolux de 1kW. Para la alimentación de las luminarias y distintos dispositivos eléctricos se cuenta con un inversor que toma energía de las baterías en 24 VDC y la transforma en 220 VAC. El sistema fotovoltaico montado en su mayoría está construido por 8 paneles solares de 100W cada uno. La iluminación es una de las aplicaciones más relevantes para la energía generada por los sistemas eólico y solar. Existe una pequeña instalación interna donde se montan luces de 220V de bajo consumo en el interior como en el exterior de la escuela. El pico de uso se da en las primeras horas de la mañana ya que en invierno todavía es demasiado oscuro para utilizar la iluminación natural. En algunos casos, las escuelas



son albergues, con lo cual, el uso de las iluminarias es determinante.

Los dispositivos eléctricos utilizados en todo momento son pocos, la radio es uno de los más utilizados para poder escuchar música y las noticias de la zona, también la radio de onda corta para comunicarse entre escuelas o con los pueblos, y la carga de celulares de docentes o padres de alumnos. En menor medida, se utilizan otros dispositivos como por ejemplo un equipo de música para pasar los himnos en los actos patrios, televisor y DVD para ver películas educativas, o las PCs y netbooks para la enseñanza de informática e internet.

El grupo electrógeno es el equipo que se utiliza desde hace mucho tiempo en las zonas aisladas de la red. Alimentado a partir de nafta o diesel, permite la alimentación de consumos elevados por tiempos reducidos, como por ejemplo bombas centrífugas para el abastecimiento de agua o motores de lavarropas o herramientas eléctricas. Además, en algunos casos se los utiliza de noche para la iluminación y la televisión. Esto representa un costo elevado por el precio de los combustibles, sumado a la necesidad de comprar en el pueblo y transportarlo hasta el campo. La generación mediante energías alternativas se visualiza como el complemento al grupo electrógeno para ser utilizado en el abastecimiento de energía eléctrica

en casos básicos como la iluminación y la alimentación de electrodomésticos de bajo consumo, dejando para los equipos de potencia el uso del grupo electrógeno.

Las maestras explicaban que en los últimos años la gente del campo, en especial los jóvenes, comenzaban a migrar a los pueblos, quedando en el campo la gente mayor. Este fenómeno se genera por el hecho de que en las zonas rurales no se encuentran las mismas condiciones y servicios que en los pueblos, como la electricidad y la comunicación. Entonces, a través de sistemas fotovoltaicos o eólicos, se busca suplir esas necesidades y que se mantengan pobladas las zonas rurales.

El proyecto de electrificación de las escuelas motivó que algunos vecinos compraran paneles solares y baterías para realizar su propia instalación hogareña, que permita aprovechar la energía generada para necesidades básicas como la iluminación y la recarga de celulares.

La experiencia de electrificación puede servir como modelo, teniendo en cuenta acciones que se deben replicar y otras que se deben evitar o mitigar (como por ejemplo instalar equipos en zonas en las cuales no estén dadas las condiciones para que los mismos funcionen o realizar la instalación sin una estructura de soporte técnico).

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Susana Prado Iratchet [miratchet@campus.ungs.edu.ar](mailto:miratchet@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Guillermo Pleitavino - Juan Carlos Agotegaray  
Andrea Pinzón

## RED MESH PARA MANEJO DE LUMINARIA DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL

Área: Instituto de Industria

Año: 2018

Este proyecto se propuso el desarrollo de un primer prototipo de 5 luminarias ubicadas en la plaza de San Miguel. El mismo permite mediante una Red Mesh, la detección temprana de mal funcionamiento de la red, su control y seguimiento. Asimismo, el sistema permite conocer en cada momento su estado y consumo.

La RED MESH o MANET (Mobile Ad-hoc Network) permite enviar los datos desde un nodo a la central de una forma descentralizada y auto organizada. Es decir que cada dispositivo montado en cada nodo, en vez de comunicarse hacia la central, lo hace hacia un dispositivo cercano. A su vez, este otro dispositivo reenvía dicho mensaje a otro cercano, llegando en un momento a la central. De esta manera, se aprovecha la infraestructura montada para realizar los vínculos de comunicación. La idea fundamental es acortar amplias distancias por recorrer en pequeños saltos entre distintos nodos, manteniendo así buena señal con baja potencia de transmisión. El sistema provee la posibilidad de comunicar distintas señales entre los nodos, de una manera autoconfigurable y permite el envío de dichos datos a través de la red a la central.

El municipio de San Miguel, así como muchos otros, no tiene métodos de detección de correcto funcionamiento de luminarias. Esto genera, entre otros, los siguientes problemas: aumento de tiempo desde que se genera el desperfecto hasta que se conoce el mismo, generando alto impacto para la ciudadanía y un alto costo de mantenimiento, ya que hace falta disponer de una ruta de visita de cada artefacto para obtener su grado de funcionamiento.

Se han encontrado varios inconvenientes

durante el proceso que van desde las maneras de vincularse, hasta la realidad del municipio en cuanto al tipo de luminarias utilizadas, forma de colocarlas, equipos involucrados, etc.

Al finalizar el proyecto, la UNGS entregó al Municipio de San Miguel:

- Documentación funcional y técnica de la Red Mesh
  - Configuraciones de dispositivos
  - Documento de funcionamiento del protocolo desarrollado
  - Diagrama de arquitectura técnica
  - Diagrama de procesos
- Documentación referente al desarrollo de los sensores
- Interfaz Web con el estado de los nodos / sensores luminarias
  - Traspaso de conocimiento.

Asimismo, se ha desarrollado desde el software (integralmente basado en software libre) de la solución implementada hasta el hardware utilizado para la medición. Se analizaron distintas alternativas y probaron distintos modelos.

Actualmente se está presupuestando y analizando la posibilidad de una segunda prueba extendida de 50 nodos más, con la intención de llegar a 3000 en un futuro próximo.

La experiencia permitió no sólo establecer un vínculo con el municipio que continúa, sino también generar conocimiento de implementaciones concretas en el entorno, formar recursos humanos que continúan activos en el grupo y generar investigación a partir de la experiencia y los datos recabados.

El sistema pretende acercar la posibilidad de utilizar esta misma capacidad instalada para transmitir otro tipo de información como ser tráfico, información de transporte y posibilidades de conectividad a los ciudadanos.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Alexis Tcach [atcach@campus.ungs.edu.ar](mailto:atcach@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Gustavo Real - Lucas Addisi - Agustín Alexander

## ACCIONES DE INVESTIGACIÓN

### ESTUDIO CUALI-CUANTITATIVO EN EMPRESAS E INSTITUCIONES DE FORMACIÓN PROFESIONAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS POLÍTICAS DE FORMACIÓN Y EMPLEO DEL MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BS. AS.

Área: Instituto de Industria -  
Instituto de Ciencias

Año: 2015

El proyecto tuvo por objetivo general producir información cualitativa y cuantitativa que permitiera mejorar la implementación de las políticas de formación y empleo del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación (MTEySS), y fue realizado en el marco de un convenio firmado entre el MTEySS, diez universidades nacionales del Conurbano y la Fundación UOCRA. La idea fue diseñar e implementar un Observatorio de Empleo y Formación Profesional que actúe en forma regional en el territorio del conurbano bonaerense.

En particular, se plantearon como objetivos:

- Conocer y analizar aspectos relevantes relativos a la conducta de los pequeños empresarios en relación a su política de recursos humanos y sus vínculos con actores sociales y con el Estado.

- Analizar las características relativas a la atención de las personas vulnerables en los cursos de formación profesional que se ofrecen y se desarrollan en el marco de los programas de empleo de la Secretaría de Empleo, con el objetivo de identificar factores de éxito y modelizar prácticas.

Se definió trabajar con las siguientes unidades de análisis:

A) Empresas de hasta diez (10) trabajadores/as del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA). (Línea de Trabajo A: Microempresas).

B) Instituciones de Formación Profesional del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) y La Plata, inscriptas en el Registro de Instituciones de Capacitación y Empleo (REGICE). (Línea de Trabajo B: Instituciones de formación profesional).

A solicitud del Ministerio de Trabajo, un grupo de investigadores docentes del Instituto de

Instituto de Industria con experiencia en la realización de trabajos de campo orientados a empresas realizó la coordinación general la línea de trabajo Microempresas, la cual se centró en el relevamiento de 600 microempresas, de hasta 10 ocupados, ubicadas en Capital Federal y Gran Buenos Aires.

Al mismo tiempo, este equipo de trabajo participó del relevamiento de 100 microempresas de la muestra radicadas preferentemente en la zona de influencia de la universidad. Para llevar a cabo las encuestas al resto de las microempresas, el MTEySS realizó protocolos específicos con las distintas instituciones que firmaron el Convenio para diseñar e implementar un Observatorio de Empleo y Formación Profesional que actúe en forma regional.

En una primera etapa, los equipos de las universidades participaron de acciones de diseño del proyecto, elaboración de la propuesta final y diseño de los instrumentos de relevamiento, entre diciembre de 2014 y abril de 2015. Las actividades de ejecución

AMBA: Zonas Geográficas y Universidades Participantes



del proyecto comenzaron en mayo de 2015.

Luego de esta primera etapa, en lo que respecta al trabajo de campo, y a partir de la información poblacional brindada por el Ministerio, el equipo de la UNGS debió encarar diversas etapas, que incluyeron la determinación de la muestra de microempresas, la selección y capacitación de telefonistas y encuestadores, la coordinación del relevamiento con los encuestadores de las otras instituciones vinculadas, la confección y carga de la base de datos y, finalmente, la realización del análisis de datos y elaboración del informe final.

Al mismo tiempo, en el marco de la línea de trabajo B, se contrató a investigadores docentes del área de Sociología del Instituto de Ciencias de la UNGS, quienes realizaron un relevamiento en cuatro Centros de Formación Profesional (CFP), con el fin de caracterizar las estrategias llevadas a cabo por los mismos durante el proceso de convocatoria, orientación, inscripción y formación, en relación a la integración de la población destinataria de los programas de empleo y su articulación con el mundo laboral.

Este relevamiento se llevó a cabo en base a entrevistas semiestructuradas en cada uno de los centros, a partir de un protocolo específico elaborado por el MTEyS en conjunto con la Universidad Pedagógica de Buenos Aires (UNIPE). Dicha institución fue quien coordinó la realización de a línea B, denominada “Relevamiento sobre

estrategias desarrolladas para la mejora de la inserción en Instituciones de Formación Profesional de CABA y conurbano bonaerense.” Además, la UNIPE se encuentra entre las instituciones que han firmado el Convenio para diseñar e implementar el Observatorio de Empleo y Formación Profesional.

Uno de los principales desafíos de este proyecto fue la puesta en marcha y desarrollo eficiente de la articulación de los distintos equipos de investigación en las diferentes universidades, tarea que fue llevada a cabo por la coordinación de la UNGS. Otro de los desafíos, complementario al anterior, fue alcanzar una adecuada compatibilidad de los datos recopilados por cada uno de estos equipos componentes del proyecto, con el fin de lograr un conjunto de información adecuada que posibilite llegar a un buen diagnóstico de la relación entre formación y trabajo en los sectores más vulnerables de la población. Finalmente, un tercer desafío fue la generación de experiencia compartida entre equipos de los dos institutos de la universidad (IDEI e ICI) para el futuro desarrollo de relevamientos similares y el establecimiento de un Programa de Investigación con capacidad de llevar a cabo observaciones de datos socioeconómicos en el territorio de influencia de la Universidad.

Esta actividad permitió al equipo de la UNGS desarrollar un aprendizaje valioso en términos de la realización de análisis de campo sobre la relación entre formación y trabajo, aprendizaje que luego fue incorporado a proyectos propios de los respectivos equipos del IDEI y del ICI.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Sonia Roitter [sroitter@campus.ungs.edu.ar](mailto:sroitter@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Analía Erbes [aerbes@campus.ungs.edu.ar](mailto:aerbes@campus.ungs.edu.ar)  
Osvaldo Battistini - Mariana Florencia Ortiz  
Estela Daniela Carrión - Sabrina Ibarra García  
Analía Prado - Viviana Ramallo - Cynthia Martínez  
María Cecilia Menéndez - Mariana Raquel Barattini  
Luisa Raquel Porsia - Mariana Vanesa Rossi  
Pablo Rivas Coria - Débora Gorbán  
Ania Tizziani - María Sara Arranz - Marlene Greco

## ENCUENTRO PARA LA PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS SOBRE LAS REDES DE SERVICIOS DE SALUD EN EL CONURBANO BONAERENSE

Área: Instituto del Conurbano

Año: 2017

La presentación y discusión de resultados de investigación sobre Las Redes de Servicios de Salud en el Conurbano Bonaerense se realizó con la finalidad de presentar los lineamientos metodológicos y los principales resultados del relevamiento sobre las redes de servicios de salud en el Conurbano Bonaerense, realizado en el marco del Proyecto con financiamiento de Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT 2014): “Cobertura universal de salud y redes de servicios: encuentros y desencuentros entre la macro y la meso gestión. Un estudio de caso en el Conurbano bonaerense 2008/2015” (Dir. Dra. Magdalena Chiara).

La interacción con la comunidad en el marco de la investigación persiguió, específicamente, dos objetivos:

presentar los resultados del relevamiento de redes de servicios de salud en el Conurbano Bonaerense (realizado entre los meses de junio y octubre de 2015) y promover el debate y la reflexión en torno a los hallazgos del estudio. Con estos propósitos, la agenda de trabajo contempló las siguientes actividades:

I. La presentación y entrega (a cada participante) de un catálogo de fichas descriptivas de las redes de servicios de salud en el Conurbano Bonaerense; brindando así una fotografía de las redes que efectivamente se encuentran en funcionamiento.

II. La presentación de los lineamientos metodológicos y de los principales resultados del estudio, orientados a mostrar una caracterización del alcance, la cobertura y el modo de organización de las redes en el territorio.

III. La exposición de los principales avances en el análisis cartográfico de las redes de servicios de

escala regional y de la oferta hospitalaria en el Conurbano Bonaerense, con el propósito de profundizar el conocimiento obtenido acerca del alcance y la cobertura de estas redes en cada región sanitaria.

IV. La discusión y reflexión sobre los resultados del estudio. Esta discusión estuvo estructurada en torno a un conjunto de preguntas que buscaron indagar sobre el desarrollo, funcionamiento y sustentabilidad de las redes en el contexto actual (elaboradas por el equipo de investigación especialmente para el encuentro).

Una de las principales dificultades para la actividad tuvo que ver con el proceso de convocatoria de los destinatarios. El cambio de autoridades en el Ministerio de la Provincia de Buenos Aires y en muchas de las secretarías de salud de los municipios, las modificaciones en los equipos de los programas (tanto nacionales como



provinciales) que articulan con las redes de servicios de salud y el recambio de varios de los referentes de las redes estudiadas, constituyeron un obstáculo importante para garantizar la presencia de los gestores involucrados con la problemática abordada (por ejemplo, muchos de los gestores que habían tenido una participación en el desarrollo o implementación de las redes estudiadas - y que habían participado en las anteriores instancias de intercambio- para el momento del encuentro se habían desvinculado de sus tareas en la función pública).

Finalmente, cabe señalar que la vinculación con los gestores de salud ha permitido generar un espacio importante no sólo para la difusión y transferencia de los resultados obtenidos en el estudio de las redes, sino también para el diálogo y el intercambio con actores que hacen a la política de salud. Ha abonado a un debate informado sobre los problemas que desafían a la política sanitaria en nuestra región, que ha redundado -a su vez- en un aporte muy valioso para el desarrollo y dinámica de la propia investigación.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Magdalena Chiara

### COORDINACIÓN

Ana Ariovich [ariovich@campus.ungs.edu.ar](mailto:ariovich@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Grupo Diseño y Gestión de las Políticas de Salud,  
Área Política Social, Instituto del Conurbano

## PLAN PARA EL DESARROLLO DE PROVEEDORES NACIONALES DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y GAS

Área: Instituto de Industria

Año: 2011 - 2012

El proyecto se realizó a solicitud del entonces Ministerio de Industria de la Nación participando también el entonces Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, a través de la Secretaría de Energía de la Nación y el Ministerio de Economía, que a través de un crédito del BID financió el proyecto. El objetivo general fue diseñar el Plan Nacional de Desarrollo de Proveedores Nacionales de Bienes y Servicios de la Industria del Gas y del Petróleo, tal como se denominó al servicio.

El órgano de gobierno del proyecto consistía en un nivel rector compuesto por los Ministros de Industria, Planificación Federal y Economía; a nivel ejecutivo se encontraba nuevamente el gobierno, a través de sus Secretarios de Industria, Energía, Programación Económica, representantes de las empresas petroleras y representantes de los proveedores a través de sus tres asociaciones de alcance nacional: ADIMRA, GAPP, CAPIPE. Y nivel operativo, el órgano ejecutor del proyecto fue la Universidad Nacional de General Sarmiento.

En este marco, el proyecto realizó una enorme investigación compuesta por cuatro componentes principales: (i) el estudio de la oferta (las PyMEs nacionales proveedoras), (ii) el estudio de la demanda (las compras de las principales empresas petroleras y gasíferas operando en la Argentina y sus ejes de políticas hacia los proveedores nacionales), (iii) la evaluación de las políticas públicas vigentes en la industria y su impacto en la cadena de valor nacional, y (iv) un estudio general sobre los aspectos ambientales del sector.

Los dos primeros componentes requirieron

mayor despliegue y esfuerzo y también de alguna manera fueron los más relevantes. Para estudiar la oferta se reclutó un equipo de encuestadores a los cuales se los capacitó sobre las herramientas utilizadas para el trabajo de campo y sobre la industria hidrocarburífera. Se realizaron casi 400 entrevistas en forma presencial en las plantas de los proveedores en 16 provincias y en el AMBA, y casi 800 entrevistas en forma telefónica con un cuestionario reducido. Ese fue el insumo principal para analizar las capacidades de la industria proveedora nacional y sus potencialidades de desarrollo.

Para el estudio de la demanda se conformó un equipo de profesionales con larga trayectoria en la industria petrolera, sobre todo en el área de compras y con investigadores experimentados de la UNGS. Este equipo se estructuró en sub-equipos para las tareas de campo. Mediante varias entrevistas en profundidad y con un cuestionario que recolectaba información cuantitativa se entrevistaron las gerencias de compras de las 17 empresas más importantes del país, que en conjunto comprenden casi el 90% del mercado de hidrocarburos. Un dato importante a relevar fue las compras nacionales e importadas tanto a nivel de montos como de tipos de bienes y servicios.

Para los otros dos componentes se convocó a investigadores con vasta trayectoria en la temática respectiva.

El proyecto comprendió la elaboración de varios informes de avances e informes finales específicos, los cuales luego se consolidaron en el informe final general que presentaba también las propuestas de política pública para el desarrollo del

sector proveedor. El proyecto tuvo una duración de dos años, aunque si tomamos el período de negociación previa con el Ministerio se extendió a 2 años y seis meses. El proyecto presentó varios

desafíos interesantes, tanto por la magnitud de las empresas a relevar como sus localidades, así como también las resistencias de las empresas petroleras a brindar información.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Marcelo Neuman [mneuman@ungs.edu.ar](mailto:mneuman@ungs.edu.ar)

## CÓMO SE AUTOREGULAN LAS COOPERATIVAS DE TRABAJO

Área: Instituto del Conurbano

Año: 2016- 2017

El proyecto, enmarcado en el Programa de Cooperativismo y Economía Social en la Universidad de la Secretaría de Políticas Universitarias, consistió en un trabajo de investigación desarrollado de manera conjunta entre investigadores docentes y egresados de la Maestría en Economía Social (MAES) de la UNGS y la Cooperativa de Trabajo Factorial. El objetivo principal de la investigación fue identificar las principales formas y mecanismos que utilizan las cooperativas de trabajo para su autorregulación, en función de las necesidades y problemas de gestión de su organización.

La autorregulación resulta una cuestión problemática y un desafío para las organizaciones basadas en el trabajo asociativo y autogestionado, ya que necesitan innovar y construir colectivamente nuevas herramientas eficaces y coherentes con sus principios, y no adoptar acríticamente los mecanismos de control utilizados en las empresas capitalistas. En el marco de esta investigación exploratoria, se realizó trabajo de campo en cinco cooperativas de trabajo de CABA y la Provincia de Buenos Aires, con un abordaje metodológico de tipo cualitativo.

El trabajo de campo se realizó entre diciembre de 2016 y septiembre de 2017. Se utilizaron diferentes técnicas para recoger los datos, entre ellas: entrevistas semi-estructuradas a informantes claves, observación participante, talleres de reflexión colectiva y registros audiovisuales. También se consultaron fuentes secundarias como documentos o trabajos audiovisuales realizados por otros proyectos de investigación, artículos periodísticos y documentos de trabajo de las cooperativas (planillas de registro de producción, de asistencia, estatutos y

Las cooperativas de trabajo relevadas fueron la Cooperativa de Trabajo Cooptem Ltda., Cooperativa de Trabajo Contex Ltda., Cooperativa de Trabajo Alé Alé Ltda., Cooperativa de Trabajo Iriarte Verde Ltda. y Cooperativa de Trabajo La Cacerola Ltda.

Para el análisis de la información producida, se construyó una matriz de análisis con el objeto de identificar los mecanismos de autorregulación utilizados en las distintas cooperativas y la necesidad de gestión con la que se relaciona.

En mayo de 2017 se diseñó y realizó un taller de reflexión en el cual se sintetizaron los resultados preliminares de la investigación. El mismo fue pensado como una instancia de devolución de resultados a los cooperativistas y también como una instancia de debate e intercambio de experiencias. Las reflexiones de los trabajadores afirmaron y enriquecieron las propuestas conceptuales. Asimismo, en esta invitación a reflexionar sobre las prácticas propias, se inició un proceso por parte de los cooperativistas de valoración crítica de las herramientas utilizadas en cada uno de sus colectivos de trabajo. En este proceso de valoración -incipiente y con muchos aspectos por explorar aún- los trabajadores reconocieron las limitaciones y los aportes de cada una de las herramientas utilizadas.

A lo largo del proyecto se comprobaron las dificultades que tenían algunas cooperativas para poder coordinar su participación en encuentros de reflexión e intercambio con los demás. Por ello, se complementó la estrategia de trabajo con nuevos encuentros por cooperativa, ya más orientados a la reflexión y capacitación específica sobre la realidad de su organización en particular.

orientados a la reflexión y capacitación específica sobre la realidad de su organización en particular.

El análisis comparativo de las entrevistas y las observaciones nos fue llevando a identificar “formas” de encarar la autorregulación del colectivo de trabajo, que se materializan en cada cooperativa a través de dispositivos o mecanismos específicos. Las principales formas planteadas aquí son fruto del análisis y no se presentan en la realidad de las cooperativas de manera explícita y claramente separadas unas de otras. No vemos a estas formas como excluyentes entre sí, al contrario, las cooperativas combinan en sus prácticas diferentes formas de autorregulación, con mayor o menor énfasis. El análisis recorrió el camino desde lo concreto (los mecanismos y dispositivos identificados) hacia lo abstracto (la conceptualización de las diversas formas de autorregulación). Las formas de autorregulación que identificamos y conceptualizamos son las siguientes: autodisciplina individual; regulación entre pares / ajuste mutuo; supervisión directa / estructura jerárquica; incentivos monetarios (premios y sanciones; espacios de participación frecuente y amplia).

El proyecto permitió avanzar en el conocimiento y la capacidad de intervención sobre

una cuestión necesaria y vacante, y abre perspectivas para seguir profundizando este trabajo junto a las organizaciones de trabajadores autogestionados para reflexionar y mejorar sus capacidades de gestión.

Como producto del trabajo se realizó una cartilla titulada “Formas y mecanismos de autorregulación en Cooperativas de Trabajo”, orientada al uso de la misma por parte de aquellas cooperativas que procuren avanzar en el análisis de la problemática al interior de sus organizaciones. Se destaca también la publicación del artículo “Formas y mecanismos de autorregulación en Cooperativas de Trabajo” en la Revista OSERA (Instituto Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales de la UBA) basado en los resultados de la investigación. Asimismo, el trabajo ha sido presentado como ponencia en el Cuarto Congreso de Economía Política “Del modelo industrial con inclusión social al modelo financiero. Argentina y la región en la encrucijada”, organizado en octubre de 2017 por el Departamento de Economía Política del Centro Cultural de la Cooperación y la Universidad Nacional de Quilmes y en las “I Jornadas de Administración de la Universidad Nacional Arturo Jauretche” Florencia Varela, en noviembre 2017.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Gonzalo Vázquez [gvazquez@ungs.edu.ar](mailto:gvazquez@ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Santiago Odriozola - Valeria Leiva  
Cooperativa de Trabajo Factorial

## ARMAR LA CIUDAD. AMBIENTE, URBANISMO E INCLUSIÓN SOCIAL EN EL CONURBANO BONAERENSE

Área: Instituto del Conurbano

Año: 2014- 2015

Las vecinas y vecinos de Los Hornos miran el cielo, están pendientes del pronóstico del tiempo, buscando pistas de una posible lluvia que puede dejar a una familia aislada dentro de su casa, o peor, no permitirles volver a ella. Los primeros rastros de una tormenta se convierten en avisos para realizar las compras previendo no poder salir por algunos días, para organizar las ausencias de los chicos en las escuelas o cómo llegar al trabajo.

Los Hornos, Moreno, es una zona que comprende diversos barrios que surgieron en su mayoría a partir de sucesivas tomas de tierra que se iniciaron en los años 90, que crecieron exponencialmente desde mediados del 2000 y que continúan expandiéndose cada mes. Los primeros loteos de la zona se localizaron sobre la arteria más cercana a la ciudad, la ruta 24, que conecta con la estación de José C. Paz del Ferrocarril San Martín. Allí se asentó la fábrica de ladrillos Stefani, cuya presencia en la zona, así como la de otras ladrilleras, dejó sus huellas con grandes cavas y suelo impermeabilizado que con el tiempo se fueron convirtiendo en contenedores de residuos de todo tipo y que las sucesivas tomas fueron nivelando para asentarse sobre ellos.

Sobre este territorio se asientan alrededor de 10.000 familias que caminan numerosas cuadras diariamente hasta sus casas, desde la última parada donde los acerca el transporte público. La forma en que estas familias llegaron a la zona es ampliamente heterogénea. Las primeras tomas comunitarias conviven con otras, producto de loteadores ilegales, proyectos de organizaciones sociales e intervenciones del propio municipio. Muchas de las familias provienen de otras provincias o países limítrofes, con poca estadía previa en otros barrios del Área Metropolitana de Buenos Aires.

Al iniciar los diez meses que duró el Voluntariado Universitario (financiado por la Secretaría de Políticas Universitarias) muchos de quienes conformamos este equipo caminamos por primera vez esos barrios. Entre calles que parecían ríos, techos de casas que apenas sobresalían en algunas cavas convertidas en lagunas, colectivos que buscaban cómo avanzar unas cuadras más, y muchos vecinos que improvisaban sus caminos sobre tabloncitos, recorrimos asombrados esa inmensidad de casas en construcción. Como urbanistas, como habitantes del conurbano, recorríamos un paisaje que no podía resultarnos ajeno. Desde entonces tuvimos encuentros y desencuentros, avances y retrocesos, frustraciones y alegrías en un proceso de trabajo conjunto que tuvo como objetivo desarrollar un proyecto participativo que diera respuesta a los problemas relacionados con movilidad urbana y transporte.

Si bien el proyecto se propuso trabajar junto con la organización Barrios de Pie en uno de los



barrios: 18 de julio, durante las primeras actividades de diagnóstico participativo, nos encontramos con la Asociación Civil Madre Tierra realizando tareas similares en un barrio vecino. La generosidad de ambas organizaciones y el entusiasmo de los vecinos y vecinas permitió sumar esfuerzos y trabajar en conjunto. Encuestas, mapeos colectivos, talleres participativos, fueron algunas de las actividades que abordamos y que nos permitió desarrollar propuestas de mejora de la movilidad en la zona.

El resultado del proyecto pretendía ser un proyecto urbano participativo, pero además de esto, el trabajo colectivo nos permitió arribar a otros logros: 1) vincular organizaciones y vecinos y vecinas de diversos barrios, 2) consolidar una mesa de Hábitat y organización barrial, autárquica, transversal, donde participaron las distintas organizaciones sociales y referentes barriales, 3) desarrollar una publicación con material cartográfico analítico y propositivo que fue utilizado por las vecinas y vecinos al momento de realizar demandas para la mejora del barrio, 4) afianzar una relación entre la comunidad y el equipo que posibilitó continuar un contacto más allá del final del proyecto, por lo que fuimos convocados en otras

oportunidades por nuevas propuestas surgidas de las vecinas y vecinos, como la demanda por una escuela en el barrio o, actualmente, por la construcción de refugios para las paradas del colectivo.

Sin dudas, quienes transitamos este proceso no vemos la ciudad ni nuestra profesión de la misma manera que cuando se inició este desafío. Nos encontramos con situaciones que implicaron conocimientos y herramientas de otras disciplinas, con problemas que excedían la capacidad del equipo y que nos llevó a establecer límites y resultados concretos, con cansancio, superposición de actividades, y deserciones internas que nos fortalecieron y favorecieron un proceso de toma de decisiones más horizontal. Durante el proceso cambiamos tableros por tablones, como mesas improvisadas sobre las que proyectar, o la soledad de sentarse frente a una computadora por el trabajo colectivo en taller. Ciertamente fue un proceso de aprendizaje sobre lo que podemos o no hacer como urbanistas, pero que también nos permitió explicitar(nos) cuál es nuestro posicionamiento y nuestro compromiso social como profesionales de la ciudad.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Guillermo Tella

### COORDINACIÓN

Viviana Colella [vcolella@ungs.edu.ar](mailto:vcolella@ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Rosario Rojas - Santiago Fernández Ceci  
Franco Santucho - Lorena Nieva  
Alejandra Soto - Diana Rodríguez



ACCIONES DE VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA

## ASISTENCIA INTERDISCIPLINARIA EN EL DESARROLLO DE PLATAFORMAS INFORMÁTICAS DE VINCULACIÓN ENTRE CENTROS DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y SU ENTORNO

Área: Instituto de Industria - Instituto del Conurbano - Instituto de Ciencias Año: 2017- 2018

Cursos

Código	Nombre	Nivel	Año/Ciclo	Certificación	Tipo	Requisito de Ingreso
0002	Diseño Gráfico I	Formación Profesional	2	Título en Diseño gráfico	C	Escuela Primaria
0001	Taller de computación	Formación Profesional	1	Título de computación	C	Escuela Primaria

En el contexto de la convocatoria “Agregando Valor” 2017 de la SPU y en el marco de la Unidad de Vinculación Tecnológica, se inició un vínculo entre un investigador- docente de Computación y un docente MAF de Teoría de la Organización –ambos del IDEI- y el Centro de Formación Profesional (CFP) Nro. 24 del Barrio de Flores de la Ciudad de Buenos Aires. Se buscaba reforzar el apoyo a un proceso de investigación- acción del CFP 24 orientado a realizar una prueba piloto de una plataforma informática de promoción de egresados. El proyecto, que fue ganador de un concurso de otro organismo nacional, estaba en curso pero no contaba con la asignación de fondos.

La plataforma había sido desarrollada en su primera versión -en estado experimental- por dicho centro y una cooperativa de software. Así, el proyecto iniciado desde la UNGS se orientó a dar soporte tecnológico en materia de desarrollo informático, pero ligándolo con otras “miradas” provenientes de las ciencias sociales, a la vez que plantear hipótesis de crecimiento del sistema en contextos territoriales más amplios, que alcanzaran al entorno de la universidad. Para ello, se invitó al Centro de Formación Profesional 403 de la CTA de San Miguel a participar del proyecto, como caso testigo para el desarrollo de adaptaciones y la eventual transferencia futura de conocimiento.

Con esos objetivos, se formó un equipo interdisciplinario que pudiera contribuir al tratamiento de diferentes problemáticas tecnológicas y sociales que atravesaban los casos institucionales y dispositivos de intervención: desarrollo informático, teoría organizacional, economía social, trayectorias formativo-laborales de estudiantes de CFPs. Simultáneamente, se postularon figuras de “vinculadores” que se

encargarían de entablar nexos para dinamizar las relaciones entre los CFPs y los investigadores docentes, así como de amalgamar lenguajes e intereses de las partes participantes. De este modo, el equipo se conformó con personal del IDEI, del ICO y del ICI.

Los primeros meses de vinculación con el CFP 24 consistieron en una asistencia continua en el despliegue -liderado por dicha escuela- de un conjunto de articulaciones inter- institucionales con otros CFPs públicos de la Ciudad de Buenos Aires, con vistas a sumarlos al desarrollo de una prueba piloto del sistema. Esta asistencia se desarrolló por parte de una dupla de docentes de la UNGS: un vinculador y asesor institucional en el diseño del equipo de trabajo y proyecto global –quien desarrollaba un vínculo de asistencia previo a la relación del CFP con la universidad- y un director de desarrollo informático. Ambos trabajaron en interacción constante con personal del CFP y otros profesionales participantes del proyecto.



El avance del proceso de asistencia estuvo signado por una ampliación y profundización de las relaciones institucionales y sociales en torno al proyecto, combinado con largas demoras en la asignación de fondos por parte las distintas fuentes de financiamiento públicas con las que se preveía contar. Las mismas eran necesarias para volcar al desarrollo de ajustes tecnológicos para que el sistema alcanzara los estándares requeridos para la prueba prevista.

En este contexto, el equipo de la UNGS asistió en el desarrollo de relevamientos de estudiantes y CFPs convocados por el CFP 24 e interesados en participar de la prueba piloto del sistema, la adaptación del sistema para su uso multi-regional, el desarrollo de nuevas funcionalidades de la herramienta y la realización de una propuesta de métricas de medición de uso del sistema. El desarrollo informático propiamente dicho contó con la participación de un becario estudiante de la carrera de Computación, en complementariedad con una cooperativa de software (desarrolladora de la primera versión del sistema). La primera etapa del proyecto finalizó al alcanzar una demo para que el CFP 24 pueda avanzar hacia la prueba piloto del sistema, junto a otros seis CFPs públicos asociados.

La segunda etapa del proyecto, se inicia con reuniones de trabajo con el CFP 403 María Elvira “Bombón” Motto de San Miguel, de la CTA. Se buscó conocer necesidades institucionales en relación al tránsito entre los mundos de la formación

y el trabajo de los/as estudiantes, en virtud de explorar posibilidades de dinamizar dicho movimiento a través de nuevos dispositivos digitales que ponderen específicamente la colaboración/asociatividad entre pares. Esta fase, podrá o no derivar en acercamientos entre los CFPs participantes de esta experiencia de vinculación.

La experiencia de vinculación con CFPs centrada en la asistencia tecnológica y social permitió re-funcionalizar y poner en valor una herramienta tecnológica acorde a las necesidades de actores sociales (escuelas), agregando nuevas funcionalidades al sistema. También permitió plantear nuevas agendas posibles de investigación, en torno a la relación entre desarrollo de sistemas en contextos educativos, el estudio de trayectorias formativo-laborales, teoría de la organización y economía social.

A partir de la experiencia, se pudo concluir que cualquier relación de asistencia centrada en una disciplina específica es susceptible de ser enriquecida por otras disciplinas, más aún si se adopta una mirada organizacional compleja sobre los posibles efectos de una “intervención” institucional. La UNGS y su organización en institutos tiene una estructura que podría facilitar la puesta en contacto entre profesiones y enfoques diversos. El apoyo de la Unidad de Vinculación Tecnológica fue importante como dispositivo institucional para identificar y promover dichas relaciones intra-universidad y con el entorno.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Alexis Tcach [atcach@campus.ungs.edu.ar](mailto:atcach@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Gustavo Gibert - Vanesa Gómez - Diego Szlechter  
Inés Arancibia

# Capacitación en el uso de Tecnologías de Información Geográfica en relevamientos sanitarios

ACCIONES DE VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA

## CAPACITACIÓN EN USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (TIGS) EN RELEVAMIENTO SANITARIOS

Área: Instituto del Conurbano

Año: 2016

El proyecto se realizó en el marco de la convocatoria de Extensión Universitaria “Universidad, Estado y Territorio 2014” de la SPU y tuvo como objetivo incorporar el uso de las Tecnologías de Información Geográfica (TIGs) en los relevamientos sanitarios llevados a cabo por la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Rosario (UNR). Asimismo, el proyecto tuvo por objetivo capacitar a los docentes encargados de la Práctica Final de la Carrera en el uso de TIGs. Con los datos obtenidos se realizó una sistematización de la información sobre el estado sanitario de la población de localidades santafecinas y los resultados se presentaron mediante mapas temáticos.

Para la elaboración de los mapas, durante los Campamentos Sanitarios que realizan los estudiantes del ciclo de Práctica Final, los estudiantes recopilan datos sobre la salud de la población. Los censos realizados hasta la fecha concentran gran cantidad de información sanitaria y socio ambiental, por lo que este proyecto colaboró en su sistematización para la generación de mapas temáticos que acompañen los informes finales presentados a los municipios. En total se produjeron alrededor de 150 mapas que acompañaron a los informes presentados por la UNR a siete municipios de Santa Fé y dos de Entre Ríos.

El Taller de Cartografía Social tiene como objetivo que el grupo local participante tenga una mirada de las problemáticas socio ambientales y de las relaciones sociales del lugar y las plasmen en un mapa. En el taller se busca la articulación entre la teoría, la práctica y el intercambio de conocimientos de los participantes de su propio territorio.

En total se realizaron tres talleres: Basavilbaso

•(02/06/16, Entre Ríos) Centeno (15/09/16, Santa Fé) y Timbúes (01/12/16, Santa Fé). Cabe destacar que en Basavilbaso, además de los vecinos, se sumaron estudiantes de la licenciatura en Salud Ambiental de la Facultad de Ciencias de la Salud de Entre Ríos y docentes integrantes de la Asociación Gremial del Magisterio de E.R. (AGMER) de Gualaguaychú interesados en aprender la dinámica de cartografía social para poder aplicarla. Asimismo, en Timbúes participaron como voluntarios del taller cinco estudiantes de la Tecnicatura Superior en Sistemas de Información Geográfica (ICO-UNGS).

Como actividades de formación se gestionó la incorporación de un becario cuyas actividades se vincularon principalmente a la preparación del manual y los talleres de cartografía social.

Asimismo, se publicó el manual “Herramientas para el mapeo del territorio” que incluye prácticas en SIG orientado al manejo de variables sanitarias y el diseño y dictado de talleres de cartografía social.



Se realizó un encuentro de 8 horas para el uso de TIG en las salas del Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica con dos tutores de la FCM–UNR.

Como actividades de difusión, los resultados del proyecto se han presentado en:

- V Jornadas de Extensión del Mercosur. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN) y Universidad de Passo Fundo (2016). UNICEN. Tandil, Argentina.
- Octavo Congreso de la Ciencia Cartográfica “Desarrollo y soberanía en el Bicentenario”. Universidad Nacional de Tres de Febrero, Centro Argentino de Cartografía e Instituto Geográfico Nacional (IGN) (2016). Instituto Geográfico Nacional (IGN), CABA
- Jornada “Salud y Ambiente en tiempos de la Agroindustria”. Instituto del Conurbano, Universidad Nacional de General Sarmiento ( -2017). Campus de la UNGS.

Al finalizar el proyecto, los objetivos fueron alcanzados, ya que se han incorporado cartografías temáticas en los Informes que se entregan a los municipios, se ha capacitado a docentes de la Práctica Final en la utilización de TIG’s, se ha producido un manual autoguiado de uso de TIG’s y se ha instalado en los campamentos un Taller de Cartografía Social con la comunidad que cuenta con un guión producido en el marco de este proyecto.

El resultado que ha generado esta iniciativa ha sido positivo, en cuanto a los vínculos entre las distintas organizaciones intervinientes, la puesta en juego de prácticas que fortalecen la construcción interdisciplinaria de conocimiento para el abordaje de problemas complejos y el intercambio de saberes en un entorno colaborativo.

Entendemos que por el impacto, las vinculaciones entre unidades académicas que ha generado y la ampliación de los horizontes de investigación interdisciplinaria que plantea, el proyecto tiene un alto grado de replicabilidad.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Daniel Luis Cassano [dcassano@ungs.edu.ar](mailto:dcassano@ungs.edu.ar)

### COORDINACIÓN

Marcela Rivarola y Benitez - Andrea Pamela Flores  
Marcela Jantz - Damián Verzeñassi  
Mauro Sebastián Failo - Javier Albea - Analía Zamorano

## COOPERATIVIZAR EL SABER, DEMOCRATIZAR EL PODER. PUESTA EN MARCHA Y SUSTENTABILIDAD DE UN REPOSITORIO DIGITAL TEMÁTICO EN ESS Y DISEÑO DE LOS LINEAMIENTOS PARA LA CREACIÓN DE UN TESAURO EN LA DISCIPLINA DIGITAL

Área: Unidad de Biblioteca y Documentación      Año: 2018- 2019

La iniciativa surgió a partir del interés de algunas instituciones cooperativas en la necesidad de integrar y mejorar la accesibilidad de sus bibliotecas, a lo que se propuso agregar el material disponible en bibliotecas universitarias, tributando a la creación de un Repositorio Digital especializado en Economía Social y Solidaria. En un segundo momento se planteó la conveniencia de avanzar simultáneamente en la definición de los lineamientos generales para la construcción de un Tesauro de la disciplina. El proyecto se financió a partir del Programa de Cooperativismo y Economía Social en la Universidad de la SPU.

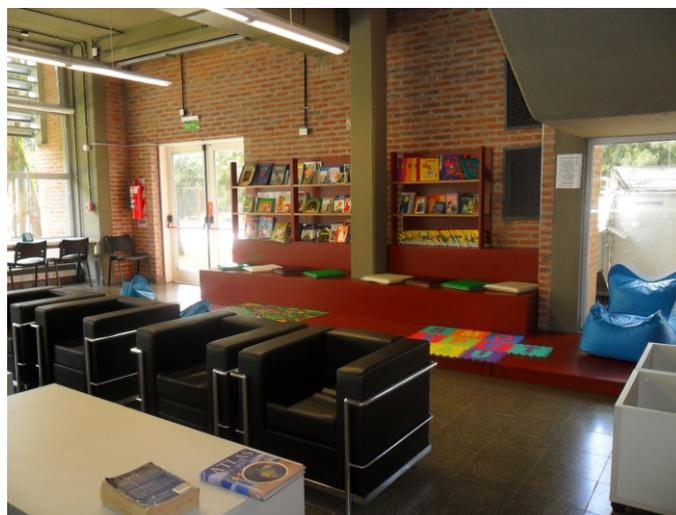
El proyecto está coordinado desde la UNGS con la participación la Red Interuniversitaria Argentina de Bibliotecas (RedIAB) y la Red Universitaria de Economía Social Solidaria (RUESS), así como diversas instituciones cooperativas como el Instituto Movilizador de Fondos Cooperativos (IMFC), el Centro Cultural de la Cooperación (CCC), la Fundación Idelcoop, la editorial Intercoop, el Colegio de Graduados en Cooperativismo y Mutualismo (CGCyM) y el Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social (INAES).

**Repositorio digital:** a partir del acervo bibliográfico disponible en bibliotecas universitarias y en bibliotecas cooperativas, se incluirán publicaciones formales, tesis y sistematizaciones preliminares y se explorará el patrimonio cultural documental y librario del cooperativismo, que cuenta con una rica tradición en esta materia, produciendo un plan de sugerencias en torno a su conservación y preservación.

Además de ser convergente con las políticas de acceso abierto impulsadas desde la universidad,

mediante un trabajo interdisciplinario con lingüistas, bibliotecarios y referentes de la Economía Social se apunta a objetivos que van más allá de facilitar la tarea de investigadores y docentes, y que sobre todo se orientan a poner esta información a disposición de las cooperativas, mutuales, fábricas recuperadas y otras organizaciones socioeconómicas, así como de las políticas públicas abocadas a la promoción de la Economía Social y Solidaria.

Se realizará un proceso de capacitación de los actores involucrados en el uso, carga, cosecha y recuperación de contenidos del Repositorio Temático y la instalación, configuración y desarrollo del Repositorio en el Servidor de la Asociación Redes de Interconexión Univeristaria (ARIU) por acuerdo con la RedIAB. A su vez, el Repositorio Digital proveerá contenidos para el campo referido a "Trabajos académicos y de divulgación" en el Sistema de Información Universitaria para la Economía Social (SIU/ECOSOC), que se encuentra en desarrollo.



Además de la disponibilidad de información sobre producción bibliográfica en ESS en bibliotecas cooperativas y universitarias para el público en general y las instituciones participantes en particular, se capacitará al personal de las bibliotecas o mutuales que participen del proyecto para su edición, administración e integración con otras plataformas digitales.

**Tesaurus:** con la participación del Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT) perteneciente al CONICET y la colaboración de las organizaciones involucradas en el Repositorio Digital, se diseñaron los lineamientos para la elaboración de un Tesaurus de la disciplina.

Para su desarrollo se utilizará la Herramienta Tema 3 (Herramienta Web para la gestión y explotación de vocabularios controlados, tesaurus, taxonomías y otros modelos de representación formal del conocimiento), mediante un trabajo interdisciplinario con lexicógrafos, bibliotecarios y referentes de la ESS, prestando especial atención a las condiciones de visibilidad, para lo que se identificarán actores considerados significativos, pero que pueden estar subrepresentados o invisibilizados en la bibliografía disponible.

Ambos subsistemas (Repositorio y Tesaurus) proveen un activo fundamental para la Maestría en Economía Social y la enseñanza y la investigación en temáticas económicas en los diferentes institutos de la UNGS y del conjunto del sistema universitario.

A partir de este proyecto se propone avanzar en un programa permanente, mediante un mecanismo que ponga en diálogo los aportes surgidos de las reflexiones de las prácticas concretas (de los Consejos Sociales, los Congresos académicos, sociales y de Extensión, las prácticas de las organizaciones socioeconómicas y de enseñanza de la economía, etc.), confrontando y actualizando el vocabulario mediante la interacción con las nuevas experiencias y prácticas reflexivas

de los actores de la ESS. Además, este vocabulario interactúa naturalmente con el Repositorio Digital, proveyendo criterios para la catalogación.

A partir de este proyecto se propone avanzar en un programa permanente, mediante un mecanismo que ponga en diálogo los aportes surgidos de las reflexiones de las prácticas concretas (de los Consejos Sociales, los Congresos académicos, sociales y de Extensión, las prácticas de las organizaciones socioeconómicas y de enseñanza de la economía, etc.), confrontando y actualizando el vocabulario mediante la interacción con las nuevas experiencias y prácticas reflexivas de los actores de la ESS. Además, este vocabulario interactúa naturalmente con el Repositorio Digital, proveyendo criterios para la catalogación.

La contribución de este proyecto al desarrollo tecnológico y social reside fundamentalmente en la producción de herramientas que ampliarán los recursos de docentes, investigadores y estudiantes, así como de actores del campo de la economía social, cooperativas y mutuales, y áreas estatales responsables de políticas públicas para el sector.

Ambos subsistemas (Repositorio y Tesaurus) proveen un activo fundamental para la Maestría en Economía Social y la enseñanza y la investigación en temáticas económicas en los diferentes institutos de la UNGS y del conjunto del sistema universitario.

Un aporte relevante para mejorar la función de DTS es la participación protagónica de la Unidad de Biblioteca y Documentación (UByD) de la UNGS y de otras bibliotecas de universidades nacionales, instituciones cooperativas y actores de la ESS, poniendo en valor la participación de áreas consideradas “no académicas” a través de la implementación concreta de los conceptos de multiactorialidad y co-investigación, mediante la homologación de prácticas de producción de conocimiento diferentes de las establecidas por los cánones académicos tradicionales.

## DATOS DE CONTACTO

<b>DIRECCIÓN</b>	Paola Miceli <a href="mailto:pmiceli@campus.ungs.edu.ar">pmiceli@campus.ungs.edu.ar</a>
<b>COORDINACIÓN</b>	Daniel Maidana <a href="mailto:danielhmaidana@gmail.com">danielhmaidana@gmail.com</a>
<b>INTEGRANTES</b>	Daniel Biset - Karina de la Riba

## DE LA ESCUELA A SU MESA. UNA EXPERIENCIA DE TRANSFERENCIA DE SABERES

Área: Instituto del Conurbano

Año: 2014

El proyecto “De la escuela a su mesa” nace de la unión entre estudiantes y docentes investigadores del Área de Ecología perteneciente al Instituto del Conurbano buscando vincular la difusión de saberes y experiencias universitarias con las comunidades aledañas. Con este objetivo en mente, los docentes de las materias Taller Proyecto Urbano Ambiental, Cuestiones Ambientales Contemporáneas y Agroecología (en el rol de directores), junto con 15 estudiantes (como voluntarios), utilizaron como vehículo de financiamiento la convocatoria 2013 del programa “Voluntariado Universitario” de la SPU.

Se planteó como propósito fundamental, lograr el reordenamiento de la huerta del establecimiento y el dictado de cursos a los miembros de la comunidad sobre el manejo y mantenimiento de huertas agroecológicas urbanas. Para lograrlo, se formularon los siguientes objetivos: promover la replicación de talleres de huertas agroecológicas hogareñas en la comunidad; concientizar a los destinatarios sobre los ciclos y procesos de la naturaleza, así como metodologías amigables con el medio ambiente; generar espacios de intercambio y reflexión sobre experiencias relacionadas con las huertas; sostener la huerta en el establecimiento y la expansión de la experiencia a diferentes espacios comunitarios a futuro.

Para materializar el proyecto el equipo se contactó con diversas escuelas; y se decidió llevarlo a cabo en la escuela N° 36 localizada en el Barrio El Faro perteneciente al Municipio de San Miguel, por poseer las características requeridas. Se organizaron las tareas del equipo en grupos, uno de ellos se encargó de la administración, documentación y el seguimiento de las distintas etapas; el otro llevó a cabo el diseño y armado del

material didáctico, así como las actividades desarrolladas en el aula; al último grupo se le encomendó la tarea de impartir el taller como también el reacondicionamiento de la huerta del establecimiento. El voluntariado se articuló en distintas etapas de desarrollo; la primera fue un diagnóstico a través de la visita a la escuela para establecer el estado de la huerta y una reunión con el cuerpo docente. A partir de este diagnóstico se obtuvo la cantidad de materiales necesarios para el reacondicionamiento de la huerta así como para la realización del taller. En una segunda etapa, se llevó a cabo la producción de materiales y actividades como también el desarrollo del taller. La última etapa se centró en el seguimiento y documentación con la finalidad de realizar el informe que materializa los resultados y experiencias obtenidos durante el desarrollo del voluntariado.

Varios docentes de la institución tenían el conocimiento técnico proveniente de los cursos de



Prohuerta de INTA y esto posibilitó su integración activa al proyecto. Además, el entusiasmo visualizado en los alumnos hacia las actividades deja ver el éxito en la selección de actividades y materiales. Adicionalmente como aspecto positivo supuso la división de tareas en grupos fue exitosa resultando en la finalización de los talleres en los plazos acordados. También se puede destacar la compra de material bibliográfico que fue adquirido para el armado de las fichas didácticas. Dicho material se encuentra en la Universidad. Al finalizar el voluntariado, se entregó a las autoridades del colegio un compilado con las fichas (impresas y en formato PDF) para que puedan replicar el taller.

Dentro de las debilidades que se visualizaron se puede mencionar la falta de interés de las familias del alumnado en la replicación de huertas agroecológicas en sus domicilios, la falta de compromiso de la institución para el mantenimiento de la huerta como además la replicación de los

talleres a lo largo de los ciclos lectivos posteriores. Por parte de los voluntarios, se fue dando su disminución progresiva, ya sea por otros compromisos o por pérdida de interés en el proyecto.

A modo de evaluación de la experiencia podemos decir que los destinatarios se mostraron entusiastas inicialmente hacia el aprendizaje de nuevos saberes, ya sean científicos como aquellos vinculados con por el avance tecnológico en la producción alimentaria. Sin embargo, se pudo observar que los destinatarios no tuvieron el compromiso de replicar los conocimientos, al menos que se estableciera un seguimiento periódico por parte de los promotores. Para este fin, se debería trabajar exhaustivamente en diversas estrategias para que mantengan el compromiso como así también proveer los medios necesarios para que puedan mantener el proyecto en el tiempo.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Leonardo Fernández [lfernand@ungs.edu.ar](mailto:lfernand@ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Norma Faitani - Daniela López de Munain  
Soledad Cuadrado - Eduardo Lamarque

## EXPERIENCIAS EN LA FORMACIÓN DE AGENTES MUNICIPALES EN DIGITALIZACIÓN DEL CATASTRO

Área: Instituto del Conurbano

Año: 2015

Actualmente la información ocupa un lugar predominante en la gestión municipal, ésta debe ser, además de adecuada, estratégica, científica y técnica ya que las administraciones invierten un porcentaje cada vez mayor de sus recursos para su obtención. En las instituciones del Estado la información cumple un rol esencial ya que permite a los órganos ejecutivos y tomadores de decisiones orientar recursos financieros limitados. En este sentido, las tecnologías de la información geográfica (TIGs) se presentan ante estos organismos con injerencia territorial como una poderosa herramienta que permite la generación, manipulación y gestión de información. La producción de información, de contenido geográfico o espacial, debe ser acompañada de recursos humanos actualizados y formados en TIGs. En la Argentina las principales ofertas de formación en Sistemas de Información Geográfica (SIG) se dan en el marco de instituciones universitarias, ubicadas en las capitales de provincia y con escasos centros regionales, e incluyen el formato de cursos o asignaturas en el marco de una carrera universitaria.

Teniendo en cuenta la extensión territorial que presenta nuestro país, resulta evidente que un gran porcentaje de las administraciones municipales no logran acceder a la oferta mencionada para la formación de sus RRHH, extendiendo así la brecha digital entre las diferentes comunidades. Entre las dificultades que produce esta restricción de acceso a las TIGs, se suma la interrelación parcial entre las áreas catastrales municipales y los estados provinciales encargados de centralizar dicha información. La metodología actual de trabajo llevada a cabo en los diferentes municipios favorece la centralización en personas clave, con gran conocimiento del área pero sin formación específica, generando una gran

dependencia individualizada que atenta con el trabajo en equipo que requieren las administraciones modernas. Si bien en muchas provincias existen convenios de reciprocidad para el intercambio de datos con sus municipios, la metodología mencionada al carecer de un protocolo específico no contribuye a mantener la integridad de los datos atentando con la información sistematizada.

Ante esta situación, la Secretaria de Asuntos Municipales (SAM) dependiente del Ministerio del Interior y Transporte de la Nación y el Área de Tecnologías de la Información Geográfica y Análisis Espacial perteneciente a la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS), celebraron un convenio específico destinado a la elaboración de un protocolo metodológico para la modernización del catastro municipal. A tal fin se formuló una propuesta de formación presencial de los recursos humanos pertenecientes a las áreas catastrales que incluyó material didáctico en formato de manual de



procedimientos metodológicos junto con la debida y necesaria asesoría técnica para su desarrollo. Cabe mencionar que la fuente de financiamiento estuvo íntegramente solventada por el Ministerio del Interior y Transporte.

Teniendo en cuenta lo anterior, se planteo el siguiente objetivo: Modernizar las áreas municipales de catastro a partir de la formación de sus recursos humanos en los métodos y procedimientos para la generación, manipulación y gestión de información geográfica catastral.

La metodología consistió en reuniones periódicas por parte de los integrantes del Área para la confección de un manual de procedimientos. A partir de su aprobación por parte de la SAM fueron diagramadas cuatro visitas a los diferentes municipios (seleccionados por el Ministerio) para la

formación de RRHH y el relevamiento de los diferentes estados de situación. Concluidos los encuentros, se elaboraban las síntesis y conclusiones y se realizaba el cierre de cada experiencia.

Los resultados alcanzados se relacionan con los objetivos del convenio interinstitucional firmado ad hoc, es por ello que resulta necesario destacar tres componentes: la formación de recursos humanos, la asesoría técnica y la confección de un protocolo metodológico.

Con respecto a la formación de recursos humanos, eje principal de la oferta de formación descripta, la capacitación contó con la participación de empleados municipales de las áreas catastrales que cumplieron satisfactoriamente las instancias propuestas en cada una de las jornadas.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Nicolás Caloni [ncaloni@ungs.edu.ar](mailto:ncaloni@ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Marina Miraglia - Julián De Vito - Daniela Natale  
Marcela Rivarola y Benítez - Leonardo Di Franco  
Alberto Andrés Juárez - Vicente Deluca

## INTERFASES EDUCATIVAS

Área: Instituto de Ciencias

Año: 2017

El proyecto tuvo como objetivo principal incorporar en las escuelas participantes herramientas de medición de datos meteorológicos que permitan el trabajo en laboratorios móviles accesibles desde cualquier PC. Para ello se propuso la elaboración de interfaces realizadas en plataforma Arduino. En este caso se elaboraron cuatro interfaces con sensores que permiten medir magnitudes meteorológicas y ambientales que fueron destinadas a instituciones educativas de la zona de influencia de la UNGS. El proyecto estuvo enmarcado en el Programa Universidad, Diseño y Desarrollo Productivo. Desarrollos para la Innovación Social – 2016, de la SPU.

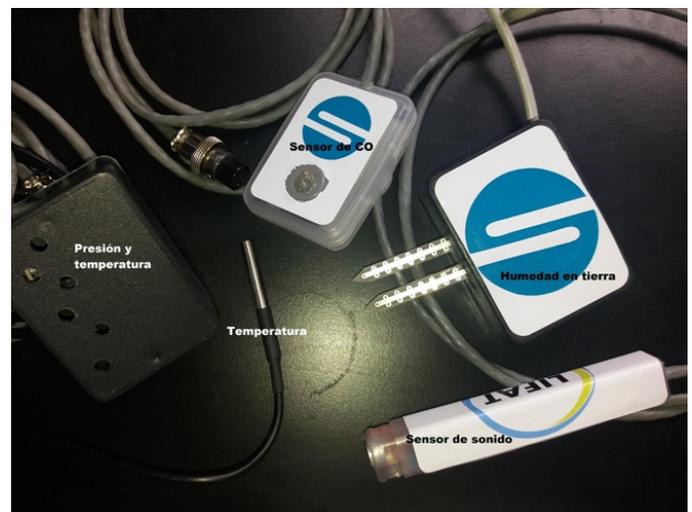
Las actividades experimentales suelen resultar motivadoras en las clases de ciencias. Los adolescentes hacen un uso cotidiano de la tecnología, por ello la adquisición de datos mediante sensores resulta ser cercana a los conocimientos previos que ya poseen. Se espera entonces que con el uso de este tipo de sensores en las clases puedan generarse actividades que involucren a los estudiantes y los incentiven a participar.

Se realizó un análisis de las especificaciones técnicas de los posibles sensores a utilizar considerando su rango de sensibilidad, los posibles errores en las mediciones, la forma de optimizar las mediciones y también la interface visual mediante la cual los datos serían obtenidos. Luego de definir los sensores a utilizar se trabajó sobre la optimización de su uso dentro del aula de manera que los datos brindados por el entorno Arduino sean accesibles y comprensibles para los alumnos. El material a construir tuvo como finalidad ser utilizado en experiencias didácticas, por lo tanto para el diseño y para la elaboración de cada kit se evaluó la mejor disposición de los sensores para facilitar su uso y la

visualización directa de la magnitud a medir. Por otra parte, se trabajó sobre el software de conexión entre interfaces y sensores y la visualización mediante MyOpenLab de los datos en forma de gráficos o tablas.

Cada dispositivo construido comprende una interface que contiene sensores de: CO, sonido, humedad en tierra, presión, temperatura y una sonda de temperatura sumergible. Las interfaces construidas no sólo registran mediciones reales meteorológicas y ambientales sino que también permiten almacenar los datos obtenidos guardándolos en una tarjeta SD para el posterior tratamiento de los mismos en cualquier dispositivo.

Las instituciones participantes que recibieron el material fueron: el Instituto Superior de Formación Docente ISFD N° 36 de José C. Paz, la Escuela Secundaria N° 5 “Alfredo Palacios” de Moreno y la Escuela Argentina del Futuro (DIPREGEP No 7901) de Del Viso.



Se decidió que un kit se destinaría al uso en diferentes actividades que se realizan en la UNGS, es decir va a permanecer en la universidad y se encontrará disponible para la Escuela Secundaria de la UNGS y también para las actividades que se realizan con instituciones educativas tanto en el campus como en el Museo Imaginario (Experimentando con Física y Química, visitas a escuelas con valijas didácticas, cursos de formación continua, etc.).

Por otra parte, con el presupuesto asignado se pudieron comprar también dos estaciones meteorológicas digitales que fueron entregadas al ISFD 36 y a la escuela Alfredo Palacios (las otras dos instituciones ya poseen estaciones meteorológicas propias). La estación meteorológica complementa el uso de las interfaces para la elaboración de experiencias dentro del aula y la discusión de fenómenos meteorológicos y ambientales.

Se realizó un encuentro con docentes de las instituciones participantes donde se mostró el funcionamiento del material y se entregó el equipamiento. En esta instancia surgieron inconvenientes con la instalación de los programas necesarios en las computadoras que trajeron los docentes. Este es un punto a considerar y mejorar en el futuro. Con cada kit se entregó una tarjeta SD

para la adquisición de datos y una memoria USB con todos los archivos necesarios para la instalación de las interfaces y los manuales de los sensores correspondientes. A los docentes participantes se les entregó material escrito sobre la utilización del dispositivo y actividades sugeridas para trabajar dentro del aula.

Un aporte positivo fue la entrega de un kit a un instituto de formación docente donde los futuros profesores podrán hacer uso de una interface y conociendo la herramienta de trabajo que ofrece el entorno Arduino y su interface gráfica de MyOpenLab. Esto permite que los mismos estudiantes de profesorado encuentren variantes a los dispositivos armados y puedan ampliar el espectro de actividades posibles. Cabe aclarar que el Instituto Superior de Formación Docente seleccionado funciona en el mismo edificio que una escuela por lo tanto el kit entregado podrá ser utilizado por ambas instituciones educativas.

Para mejorar el uso de las interfaces durante las clases sería óptimo poder entregar varios kits por escuelas de manera de que los estudiantes pudieran manipular los sensores por grupos, ya que tener un kit por aula permite demostraciones realizadas solo por el docente o el manejo del kit por un grupo a la vez.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Marisol Montino [mmontino@campus.ungs.edu.ar](mailto:mmontino@campus.ungs.edu.ar)

### COORDINACIÓN

Yessica Romero Martinez - Catalina María Coro  
Natalia Anabel Haberle - Cecilia Verónica Sosa  
Gabriela Aspiroz Batalla - Martín Ariel Bichi  
Guillermo Jorge - María Ángela Llera - Ariel Scagliotti  
Virgilio Óscar Zárate - Julio Amadeo Coiro

## VINCULADORES TECNOLÓGICOS

Área: Instituto de Industria

Año: 2015

El proyecto se propuso articular con la educación formal del actual sistema de la Escuela de Educación Secundaria Técnica brindando una serie de talleres que permiten incorporar capacidades solicitadas por el mercado industrial. La información fue suministrada a partir de encuestas a empresarios donde los estudiantes realizan pasantías y/o Prácticas Profesionales Supervisadas.

Se apuntó a lograr un vinculador tecnológico de amplio espectro capaz de facilitar el desarrollo al empresariado PyME de la región. En este escenario, la universidad representa un actor clave para establecer “puentes” entre los jóvenes y la empresa. Para lograr el objetivo, se brindaron herramientas y conocimientos específicos a estudiantes de escuelas secundarias del Municipio de Zárate y del Centro de Gestión del Conocimiento Zárate.

En este marco, se ofreció a los jóvenes potenciales vinculadores tecnológicos con necesidades laborales insatisfechas, incorporar en un corto plazo capacidades y competencias que les permitan conocer el mundo y las necesidades empresariales. Asimismo, se brindaron herramientas a los empresarios para poder tomar decisiones acertadas relacionadas con la mejora tecnológica de su organización.

Apuntamos entonces a realizar diversas actividades para los jóvenes. Entre ellas se encuentran la capacitación en áreas específicas: Solución y mejora en el ámbito Industrial, Gestión de la calidad, Mejora de Procesos Industriales bajo la premisa de Manufactura Esbelta, Manejo de Información tecnológica, Investigación de información para usos específicos, Metrología,

Mediciones, Resolución de problemas y situaciones empresariales, Comunicación para el ámbito empresarial.

A su vez y con la finalidad de poner en marcha la tarea de los vinculadores, se escuchó la demanda de los empresarios quienes manifestaron la necesidad de soluciones ante problemas organizacionales. Esto con el objetivo de producir un salto de mejora y posicionarlos en un estadio superior en lo organizacional o productivo.

El proyecto contempló la participación activa del grupo de estudiantes durante 3 meses y breves trabajos adicionales que realizaron vía plataforma virtual guiada por un tutor. Los jóvenes participantes obtuvieron además de las capacidades, material bibliográfico y soporte electrónico de la información ofrecida, pudiendo utilizar adicionalmente la plataforma virtual de la universidad durante el proyecto.

El proyecto tuvo 4 momentos bien diferenciados: en el primero se desarrollaron tareas de vinculación con el municipio, las diferentes instituciones educativas y el mundo empresarial, principalmente PyME. Un segundo momento en el que se desarrollaron los talleres. Un tercero donde se llevaron a cabo charlas debate y realización de casos con los directores/ dueños de las distintas empresas. Por último, un cuarto momento consistió en el cierre del proyecto con la presencia de autoridades máximas del municipio (intendente y secretarios de industria junto a miembros de la secretaría de Cultura y Educación)

Dentro de las actividades desarrolladas podemos mencionar:

- Convocatorias a estudiantes de colegios secundarios
- Convocatoria de capacitadores
- Convocatoria de empresarios a charlas generales y búsqueda de interesados
- Análisis de la situación real de la población de jóvenes inscriptos (mediante entrevistas y encuestas).
- Presentación oficial del proyecto a los jóvenes beneficiarios.
- Actividades de capacitación
- Trabajo sobre casos reales
- Realización de encuentros grupales con debates y foros sobre problemáticas motivacionales con técnicas de video y casos
- Análisis de los datos relevados del proyecto
- Documentación y cierre del proyecto

Esta experiencia de trabajo, se encuentra fuertemente relacionada con los contenidos incluidos en varias asignaturas pertenecientes de las carreras de Economía Industrial, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Electromecánica. Entre ellas, se encuentra ligadas las asignaturas de Administración I, II, IV, Organización de la Producción, Costos industriales, Electrónica Industrial, Robótica Industrial, Higiene Seguridad y Medio ambiente, entre otras.

Adicionalmente, se estima haber contribuido con las asignaturas en la realización de casos de estudio reales de nivel local, donde además los estudiantes tomaron contacto con los agentes bajo análisis.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Néstor Braidot [nbraidot@campus.ungs.edu.ar](mailto:nbraidot@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Jorge Camblong - Maximiliano Veliz - Franco Chiodi

## PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL DE ZÁRATE

Área: Instituto del Conurbano

Año: 2018 - 2019

El Municipio de Zárate de la Provincia de Buenos Aires convocó al Área de Urbanismo del Instituto del Conurbano de la UNGS a formular un Plan de Desarrollo Territorial (PDT) que propone diversas instancias de articulación institucional y de participación ciudadana con el objetivo de contribuir a desarrollar de manera inclusiva, integral y sostenible, tanto el sector continental como el insular del municipio.

Hasta el momento, hemos comenzado a identificar los principales problemas y potencialidades del territorio de Zárate que serán ampliados y mejorados en una serie de talleres participativos. La propuesta se completa mediante la construcción colectiva de lineamientos estratégicos, proyectos urbanos e instrumentos de gestión que serán la base para la actualización del código de ordenamiento territorial que recogerá algunos de los instrumentos propuestos por la ley provincial de Acceso Justo al Hábitat 14449.

En las últimas décadas, Zárate ha experimentado un proceso de crecimiento urbano ligado particularmente al desarrollo industrial, energético y logístico. Esta dinámica ha cambiado

en los últimos años, debido al impacto de políticas económicas que afectan fundamentalmente el empleo industrial y energético. Este contexto cambiante enfrenta al municipio de Zárate a nuevos desafíos para sostener y diversificar las posibilidades de desarrollo desde lo local. En ese marco, la construcción colectiva de un nuevo plan invita a repensar los objetivos y las estrategias para actualizar las premisas del desarrollo territorial.

El contacto entre el municipio de Zárate y el Área de Urbanismo, y más ampliamente con el Instituto del Conurbano, es de larga data. Conjuntamente se han desarrollado diversas actividades de servicios y transferencia. En particular, se está llevando a cabo el desarrollo de la Licenciatura en Urbanismo en el Centro de Gestión del Conocimiento municipal, en el cual las y los estudiantes trabajan sobre este territorio. En paralelo, los talleres de la Licenciatura en Urbanismo se encuentran trabajando en el territorio zarateño, por lo que el material producido en el marco del PDT ha aportado experiencias y casos de estudio. Este material está a disposición de las y los estudiantes, como base para el desarrollo de propuestas.

### DATOS DE CONTACTO

#### DIRECCIÓN

Andrea Catenazzi

#### COORDINACIÓN

Andrea Cañellas [estelacaniellas@gmail.com](mailto:estelacaniellas@gmail.com)

#### INTEGRANTES

Viviana Colella - Eduardo Reese - Lucas Dombroski  
Jorge Amado - Juan Duarte - Luisina Molina

**ASOCIATIVISMO Y APRENDIZAJE COLECTIVO EN UNA INCUBADORA DE GESTIÓN COMPARTIDA. FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES ORGANIZACIONALES DE LAS COOPERATIVAS DE TRABAJO ALOJADAS EN EL CENTRO DEMOSTRATIVO DE DISEÑO (INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL)**

Área: Instituto de Industria

Año: 2016

En Argentina, durante las últimas décadas, se desarrollaron experiencias universitarias de fortalecimiento a incubadoras productivas, sociales y tecnológicas. Una de ellas, fue la experiencia de Fortalecimiento de “capacidades organizacionales” de las cooperativas de trabajo que conforman el Centro Demostrativo de Indumentaria (CDI), realizada en el marco de la 3era convocatoria Programa de Cooperativismo y Economía Social en la Universidad, SPU. 2016.

El Centro está conformado por migrantes bolivianos y ciudadanos argentinos que fueron rescatados de talleres de costura clandestinos. Frente a este contexto, el Centro se ha constituido en una incubadora social que impulsa la generación de cooperativas sustentables. Teniendo en cuenta esta finalidad, y mediante el acercamiento entre docentes y actores del CDI, en el año 2016 se realizaron encuentros de diagnóstico y acciones colectivas, siguiendo el enfoque del “aprendizaje servicio solidario” y la metodología del “conversar liberador”. Esto posibilitó la generación de conocimiento y saberes para la mejora organizacional de las cooperativas y el aprendizaje colectivo entre docentes, profesionales, estudiantes y cooperativistas.

Inicialmente se realizó un diagnóstico general de la incubadora y sus participantes, se propuso avanzar en una serie de talleres y encuentros que consistirían en conversatorios grupales a fin de que ellos mismos encontraran soluciones a sus problemas. De acuerdo con la evaluación realizada, se diagramaron de manera consensuada diversos encuentros teniendo en cuenta las siguientes temáticas:

- Estrategias de comercialización e incorporación de herramientas informáticas y de la web.
- Sistema de producción y de las normas de seguridad e higiene laboral.
- Sistema administrativo y de documentos contables.
- Sistema de comunicación interna y externa.
- Identidad cooperativa.
- Impacto ambiental y territorial de las actividades textiles

El público destinatario fueron las cooperativas de trabajo dedicadas a la confección de indumentaria, (son efectoras, salvo LACAR que vende al público). Se trabajó con la Cooperativa Faro del Sur, la Cooperativa 9 de diciembre, la Cooperativa Hilvanando Ideas, la Cooperativa 1º de julio, la Cooperativa Estilos Poderosos, y la Cooperativa LACAR.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Claudio Fardelli Corropolese  
[cfardelli@campus.ungs.edu.ar](mailto:cfardelli@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Cecilia Chosco Díaz - Carlos Meilán - Jorge Camblong  
Gabriela Coronel - Laura Cardozo - Adriana Márquez  
VictorEdeira - María Rosa Saverino

## CONSOLA DE ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL “JUEGA JUAMPI”

Área: Instituto de Industria

Año: 2017

La Consola de Estimulación Multisensorial “Juega Juampi!” es un dispositivo que ofrece experiencias sensoriales mediante estímulos controlados de luz, sonidos, perfumes, vibraciones, etc., destinado a niños y jóvenes con discapacidad. El proyecto fue financiado en el marco del Programa Voluntariado Universitario de la SPU. Es una sala de estimulación sensorial pero portable, un kit de herramientas para el hogar, el consultorio, o la escuela. Dicho dispositivo tiene como finalidad aumentar el nivel de integración sensorial de los usuarios, facilitando así los aprendizajes básicos y abriendo puertas a relaciones más significativas.

Actualmente, dicha consola se encuentra finalista en el concurso nacional IDEAR y también está participando en INNOVAR 2017. Por otro lado, también en la escuela para ciegos y disminuidos visuales N°505 de Monte Grande se está trabajando con este dispositivo, donde se realizan diferentes actividades de inclusión y se dona a la institución la consola al finalizar los talleres.

En la experiencia participaron todos los miembros del voluntariado y gran parte de la comunidad UNGS ya que todas las actividades que se realizaban eran abiertas. Para el desarrollo del proyecto articulamos con organizaciones que contienen a familias con personas con discapacidad: ONG TEA Esteban Echeverría (Monte Grande), Grupo de Padres de Hijos con Autismo, Asperger y TGD de Malvinas Argentinas, Asociación de Padres Unidos por el Síndrome de Down por un Mundo sin Indiferencia (APUSDMI, Grand Bourg, Malvinas Argentinas), Grupo de Padres de Hijos con Autismo de San Fernando, Fundación Suzuki (San Miguel), Dirección de Discapacidad (Malvinas Argentinas), Escuela Especial N°504, entre otras.

Los desarrollos del voluntariado están enfocados a realizarse con y para la Escuela Especial N°505 de Monte Grande ya que fue la organización seleccionada en el programa, sin embargo, para poder crear herramientas más eficientes, nos vimos ante la necesidad de recorrer el territorio (principalmente aledaño a la UNGS) y recibir recomendaciones.

El objetivo principal del proyecto se relaciona con seguir desarrollando la consola, trabajando la capacidad sensorial. Asimismo, se buscó desarrollar el prototipo con tres de las funcionalidades de la Consola Juega Juampi! Las cuales son:

- La funcionalidad Animador de objetos, la cual consiste en la estimulación táctil por medio de diferentes periféricos (sensores, programas de computadora, etc.).



- La funcionalidad Movimiento virtual, la cual consiste en la estimulación de tipo motriz por medio de dispositivos de detección de movimientos (cámara, sensores, etc.).
- La funcionalidad de Estímulo visual, la cual consiste en la coordinación de dispositivos de estímulos basados en luces led y programas de computadora.

Asimismo, en el marco del Voluntariado y en conjunto con Juega Juampi!, nos propusimos realizar una serie de desarrollos que enriquecen a la Consola, los cuales son:

- Aplicaciones móviles educativas: actualmente creamos una de matemáticas y otra de Fonética. Aún en desarrollo pero ya disponibles en el Play Store de Google.



- Suni, la evolución del animador de objetos: a la idea inicial, El Animador de Objetos dejó de ser una función de la consola para ser un dispositivo independiente. Aún en desarrollo.
- Comunicador Social: es un dispositivo para utilizar en el aula que sirve para la comunicación de los alumnos ciegos, con disminución visual o no hablantes. Aún en desarrollo.

Para estos objetivos, se debieron realizar diferentes actividades de formación y capacitación, tanto para el desarrollo tecnológico y para cuestiones de discapacidad y rehabilitación.

Con respecto a las actividades, el proyecto

incluyó actividades de formación, de desarrollo y de validación o prueba.

Las actividades de formación se basaron en encuentros personales del voluntariado, donde un profesional en el área de discapacidad nos orientaba. Tuvimos encuentros sobre autismo, síndrome de down, ceguera, entre otros. Sobre las actividades de desarrollo, semanalmente nos reunimos para avanzar con los prototipos. Y por último, las actividades de validación o de prueba las realizamos en el marco de otras actividades que generamos nosotros o que fuimos invitados. Por ejemplo:

\* Abril, mes del autismo: el 2 de abril es el día internacional del autismo, y las familias de hijos con autismo se juntan para compartir el día. Aprovechamos esas actividades para acercar nuestros prototipos y que los prueben, recibir consejos y mejorarlos.

\* "Aprende Teclado": es una aplicación de escritorio desarrollada por los miembros del voluntariado que sirve para enseñarles a niños ciegos a utilizar la computadora.

\* "Comunicador social": un prototipo aún en estado de desarrollo que sirve para la comunicación de niños dentro del aula.

\* "Digitalización de cuentos para jóvenes con autismo": esta actividad también la realizamos en abril el mes del autismo y se trató de la adaptación de cuentos para que personas con autismo pueden entenderlos, todo esto en forma digital. Cabe destacar que estos recursos también sirven para los niños con disminución visual de la Escuela N°504.

\* Día del niño para niños con autismo: En el día del niño organizado por el grupo de padres de hijos con autismo de Malvinas Argentinas, realizamos una actividad donde presentamos el avance de los prototipos desarrollados por el voluntariado. Pero, además, les regalamos a los niños unos juguetes que también fueron confeccionados por el equipo.

\* También visitamos la escuela N°504 de forma periódica para seguir evaluando nuestros avances.

Asimismo, realizamos un encuentro con todas las organizaciones mencionadas para comentar el proyecto y recibir sugerencias. Esta retroalimentación con las organizaciones y familias fue un pilar fundamental para el voluntariado. Al

comenzar la experiencia creímos tener muchas respuestas, sin embargo, al recorrer el camino nuevos desafíos emergían. Creemos que las actividades de validación y retroalimentación por la

población son muy importantes para el desarrollo tecnológico ya que las verdaderas ideas y soluciones las poseen las mismas personas que necesitan estos desarrollos.

## DATOS DE CONTACTO

### SITIO WEB

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

### DIRECCIÓN

Javier Martínez Viademonte

### COORDINACIÓN

Fernando Torres [torresfernandogab@gmail.com](mailto:torresfernandogab@gmail.com)

### INTEGRANTES

Maximiliano Troisi - Eugenia Aloise - Eduardo Cachizumba  
Daniela De Franco - Florencia Herbón - Luciana Cabrera  
María José Dankow - Exequiel Bravo - Acevedo Martínez,  
Lautaro De Benedetti



ACCIONES DE VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA

## CONSTRUYENDO JUNTOS NUEVAS CAPACIDADES PARA LA GESTIÓN DE ORGANIZACIONES DE LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA

Área: Instituto del Conurbano

Año: 2014 - 2015

El proyecto se basó en una experiencia de trabajo conjunto entre la UNGS y un conjunto de organizaciones autogestionadas de la zona oeste del conurbano nucleadas en la Federación Mutual del Oeste de la Provincia de Buenos Aires (FEMOBA). Este proyecto contó con el apoyo del Programa “Cooperativismo y Economía Social en la Universidad” de la Secretaría de Políticas Universitarias.

La idea principal surge de las inquietudes tanto del equipo de la universidad como por los integrantes de FEMOBA de indagar, profundizar en las problemáticas de gestión que atraviesan las organizaciones de la ESS que contribuyan a un mejor diagnóstico sobre sus causas y efectos, sirviendo como punto de partida para nuevos desafíos de intervención y/o investigación.

En este camino, se consideró necesario avanzar en el proceso de generar un proceso de reflexión crítica, intercambio y aprendizaje colectivo hacia el interior de FEMOBA, acerca de la situación actual y los problemas en la gestión de sus organizaciones, que permita identificar y jerarquizar las principales necesidades en este ámbito. Otro objetivo perseguido fue el de producir nuevos conocimientos y herramientas útiles para ser aplicadas en el ámbito de la gestión de organizaciones de la ESS, siendo ésta un área de vacancia tanto en la teoría como en la práctica.

Las organizaciones dentro de la federación seleccionadas fueron: Cooperativa de trabajo Sumantex (textil- Luján), Cooperativa Creciendo Juntos COCREJU (artesanías a partir de materiales reciclados, Moreno), Cooperativa y Escuela Pucará de Trujui (Moreno) y la misma FEMOBA.

Las estrategias de intervención fueron pensadas desde la perspectiva de una investigación-acción, por intermedio de talleres de reflexión y construcción colectiva de conocimientos, aportando a que se constituya una “comunidad de aprendizaje”. Se propuso una estrategia general de intervención basada en “talleres constructivos”, implementados en forma gradual, con formatos abiertos que pudieran adaptarse a la situación de cada momento de la organización, de forma de no forzar con los instrumentos a los protagonistas de la investigación, y de igual forma llegar a resultados equiparables. Los talleres constructivos de indagación exploratoria, que se diseñaron para ser realizados en las sedes de las organizaciones, previendo un total de tres encuentros en cada una, y un cuarto encuentro con la modalidad de taller plenario abierto, con la presencia de las organizaciones participantes en los talleres previos pero también convocando a los miembros de otras instituciones asociadas a FEMOBA.

Para generar buenos encuadres y resultados



trabajo en los talleres, se diseñaron algunos instrumentos que se utilizaron en cada uno de los encuentros con las organizaciones, según los distintos objetivos perseguidos en cada una de ellas. Cabe destacar que el equipo UNGS-FEMOBA se configuró en pares mixtos (uno por cada institución) al momento de la implementación de los talleres. En cada caso un/a integrante de la Federación y otro/a de la universidad tomaron el rol de talleristas y sistematizaron el encuentro.

En el primer encuentro se buscó un acercamiento a la organización, para comenzar a construir una base de confianza que permita la mejor interacción posible entre el equipo del proyecto y los miembros de éstas. En un segundo taller se buscó profundizar sobre los objetivos organizacionales de cada una de las instituciones, identificando en forma lúdica las principales necesidad y potencialidades que tienen que ver con la “gestión” de las organizaciones, en relación a su proyección a futuro (el problema de la viabilidad/sostenibilidad). Por último, en el tercer taller se trabajó concretamente con las problemáticas acerca de la gestión de la organización. El objetivo fue el de construir colectivamente las dimensiones o categorías del proceso de trabajo de la organización, o de la vida de la organización (dimensiones de gestión).

Asimismo, a partir de las experiencias de los miembros del equipo de UNGS-FEMOBA de trabajo con organizaciones de la ESS, pudimos reconocer como problemáticas presentes en la mayoría de este tipo de colectivos:

- Dificultad de los integrantes de las instituciones de “vivir (bien) del emprendimiento (el problema de la sostenibilidad/viabilidad).
- Dificultad de los integrantes de las instituciones de “vivir (bien) del emprendimiento (el problema de la sostenibilidad/viabilidad).
- Problemas/necesidades relacionados con gestión administrativa, contable, legal, impositiva, etc.

- Excesiva concentración de responsabilidades en una o pocas personas
- Diferencias y/o contradicciones internas sobre el sentido que le dan los miembros a la organización.

En base a estos problemas identificados, se organizaron el resto de las actividades del proyecto. En primer lugar, se realizó un encuentro-taller con el conjunto de las organizaciones de FEMOBA para discutir las causas de estos problemas y pensar juntos posibles acciones a desarrollar para hacerles frente. Posteriormente se realizaron una serie de 4 encuentros de capacitación abiertos para integrantes de las organizaciones de FEMOBA y otras de la zona oeste del GBA, sobre Comercialización y Comunicación y sobre Gestión Administrativa. En paralelo, a pedido de FEMOBA y sus organizaciones, se organizó otro encuentro-taller para reflexionar sobre el contexto político, social y económico del 2016, instancia necesaria para repensar objetivos, metas y acciones colectivas del sector de la ES y sus organizaciones. Finalmente, se organizó una reunión de cierre del proyecto, en la que se trabajó sobre las necesidades de las organizaciones y las demandas futuras hacia la Universidad.

Con este proyecto aprendimos que generar nuevos conocimientos y capacidades en las organizaciones y en quienes las integran es un proceso complejo, y normalmente los tiempos de ese proceso pueden ser más largos que los del proyecto que busca generarlos. Para algunas organizaciones se han generado nuevos saberes y capacidades, otras simplemente incorporaron nuevas preguntas. En ese proceso, es clave el “aprender haciendo”, sin formatos cerrados, usando la incertidumbre y las preguntas de búsqueda para seguir aprendiendo.

En nuestro equipo mixto, interinstitucional, logramos realmente trabajar como pares. Si bien había tareas diferenciadas, sobre todo en lo operativo, se logró una planificación y gestión compartida de todo el proceso.

## DATOS DE CONTACTO

<b>DIRECCIÓN</b>	Gonzalo Vázquez <a href="mailto:gvazquez@ungs.edu.ar">gvazquez@ungs.edu.ar</a>
<b>COORDINACIÓN</b>	Inés Arancibia <a href="mailto:i.arancibia@campus.ungs.edu.ar">i.arancibia@campus.ungs.edu.ar</a>
<b>INTEGRANTES</b>	Santiago Odriozola - Wenceslao Moro - Silvia Ebis (FEMOBA) Nora Gilges (FEMOBA) - Francisco Carruthers (FEMOBA) Adriana Amarilla (FEMOBA) - Pedro Pellegrino (FEMOBA)

ACCIONES DE VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA

## DISEÑO, DESARROLLO E INSTALACIÓN DE ESTACIONES REMOTAS DE MEDICIÓN DE AIRE

Área: Instituto de Ciencias

Año: 2017 - 2019

El proyecto se propuso el diseño y desarrollo tecnológico de estaciones de medición de calidad de aire y su instalación en la región. El proyecto fue financiado por el Fondo Estimulo (UNGS).

En la zona de influencia de la UNGS no existe un monitoreo sistemático sobre contaminantes en el aire. Sin ello, no es posible implementar estrategias adecuadas de intervención de alerta temprana y/o de contingencia o la ejecución adecuada de programas de desarrollo industrial, social y económico. Esto genera una demanda muy grande del sector público y privado de proyectos que puedan establecer un estado de situación con respecto a los contaminantes presentes, para así establecer políticas de remediación y de crecimiento industrial planificado.

En el proyecto participaron investigadores docentes y un becario del Instituto de Ciencias de la UNGS, en asociación con la Secretaría de Ambiente del Municipio de Malvinas Argentinas.

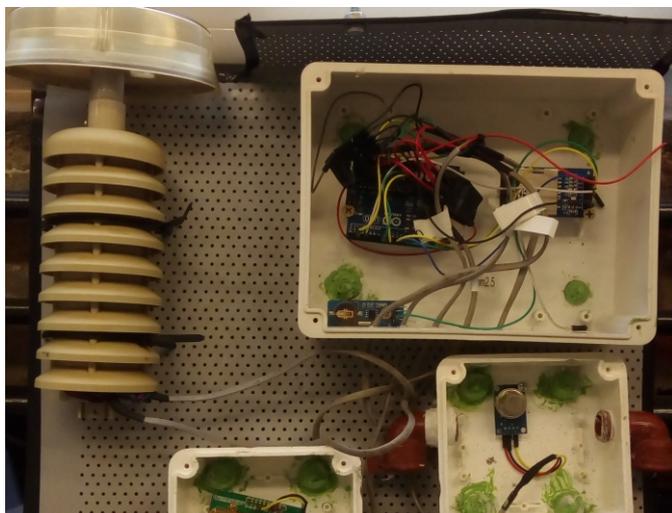
Se propuso la evaluación de los parámetros de interés a medir y de las zonas donde se considera de importancia contar con el monitoreo de dichos parámetros, el estudio de optimización del diseño y armado del circuito, la programación de los comandos para el funcionamiento de las estaciones y para recibir e interpretar los datos, la construcción definitiva de los prototipos y su instalación.

Las actividades del presente proyecto se vinculan con el plan doctoral del becario, por lo que sus actividades de investigación en el ICI estuvieron centradas en este proyecto.

Se realizó un relevamiento de las industrias

Se realizó un relevamiento de las industrias de la zona y los contaminantes que se esperan sean emitidos por las mismas, luego se realizó una búsqueda y pruebas de distintas tecnologías de sensado disponibles. Una vez seleccionada la tecnología, se desarrolló un primer prototipo de estación que se encuentra actualmente en etapa de calibración.

A pesar de estos avances, no se logró desarrollar las estaciones definitivas y realizar su instalación en los tiempos establecidos. Los objetivos del proyecto propuesto fueron ambiciosos para el tiempo y el financiamiento estipulados. La tecnología resultó difícil de conseguir, además de costosa (con incrementos significativos en los precios durante el tiempo de desarrollo del proyecto), por lo que ensayar y poner en funcionamiento estrategias alternativas consumió la mayor parte del tiempo.



De todas formas, el proyecto continúa con financiamiento del Laboratorio de Física del ICI, trabajando en la calibración del instrumental y planificando la red de monitoreo definitiva.

Una vez concluido el proyecto, se espera que a nivel de Desarrollo Tecnológico Social tenga un gran impacto. No sólo en el área de influencia de la UNGS, sino también en todas aquellas regiones que estén interesadas en realizar mediciones de calidad de aire con instrumental de bajo costo. Cabe destacar que los instrumentos certificados y

avalados internacionalmente para todos aquellos ajenos a programas gubernamentales con gran cantidad de recursos a su disposición. Una vez que la red de monitoreo se encuentre en funcionamiento, se espera un vínculo más cercano con el Municipio de Malvinas Argentinas con respecto al manejo y difusión de los datos y resultados que se obtengan.

Resultó muy beneficiosa la articulación el área de Vinculación de la UNGS entre el grupo de investigación de la UNGS y el Municipio, además de la existencia de un convenio marco entre ambos.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Guillermo Jorge [gjorge@campus.ungs.edu.ar](mailto:gjorge@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

María Llera - Ariel Scagliotti

## ESTUDIOS DE MÉTODOS Y TIEMPOS - MELISAM SA

Área: Instituto de Industria

Año: 2014

El servicio realizado se basó en la realización de un Estudio de Métodos y Tiempos en la fábrica de extintores y matafuegos Melisam, en Bolougne, San Isidro. El servicio fue solicitado por Melisam S.A como consecuencia de una revisión continua de los indicadores estándar de la organización referida a la capacidad de los puestos de trabajo que conforman el proceso. El estudio sirvió para la determinación de la capacidad de la fábrica y significó una oportunidad de mejora de los procesos de fabricación. Los objetivos principales de este trabajo fueron establecer la capacidad del sistema fabril, registrar los métodos de las distintas operaciones y proponer mejoras. Los objetivos secundarios estuvieron relacionados con el entrenamiento de los estudiantes en la actividad de Analista de Tiempos, trabajar un estudio de caso en la aplicación de un Estudio del Trabajo y obtener datos para la investigación en mejora de procesos.

El servicio se enmarca en uno de los propósitos del IDEI que es promover el desarrollo industrial. Este servicio se relaciona directamente con una de las áreas de formación específica de la carrera de Ingeniería Industrial, más específicamente con la asignatura Organización de Producción I, que incluye los componentes Estudio de Métodos, Estudio de tiempos, Estudio del Trabajo y Capacidad de Planta. Estas temáticas son

también abordadas en otras disciplinas y materias como en Organización Industrial de la carrera de Ingeniería Industrial, como así también forman parte de la Materia Administración de la Producción y Mantenimiento de la carrera de Técnico Superior en Electromecánica.

El trabajo consistió en el seguimiento de la metodología de Estudio de Métodos, para ello se siguieron las recomendaciones de la OIT. Dicha metodología permitió a los estudiantes comprobar la aplicación del método de resolución de problemas y establecimientos de tiempos. Este procedimiento de raíz metodológica configura, en rigor, un procedimiento de adopción de decisiones, ya que el desarrollo de un Estudio de Métodos implica centralmente decidir acerca de soluciones alternativas que posibiliten alcanzar el objetivo establecido. Asimismo, los datos relevados fueron insumos para la investigación del estudio de caso.

La realización del servicio contempló un amplio abanico de actividades, entre las que se destacan la revisión de métodos actuales, el estudio de tiempos de cada una de las tareas de la empresa y el estudio de muestreo sobre el desarrollo de las actividades productivas. Por último, se realizó un informe final con métodos, tiempos asignados y sugerencias de mejora.

### DATOS DE CONTACTO

#### DIRECCIÓN

Néstor Braidot

#### INTEGRANTES

Jorge Camblong [jcamblon@ungs.edu.ar](mailto:jcamblon@ungs.edu.ar)

Agustín Mancardo - Florencia Giorgis - Víctor Edreira

ACCIONES DE VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA

## PROGRAMA DE ASISTENCIA A MUNICIPIOS EN POLÍTICAS DE ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA

Área: Secretaría de Desarrollo Tecnológico y Social

Año: 2018 - 2019 (sin año?)

La propuesta busca implementar un programa piloto de investigación, asistencia técnica y capacitación para el fortalecimiento de las políticas socioeconómicas orientadas a la promoción del empleo, la producción y la comercialización asociativa en los Municipios de San Miguel, Malvinas Argentinas, José C. Paz, Escobar y Hurlingham. El proyecto está coordinado por la UNGS y la Universidad Nacional de José C. Paz. (UNPAZ) y es financiado por el Programa de Cooperativismo y Economía Social en la Universidad de la SPU. Dentro de la UNGS, el proyecto se enmarca en las acciones conjuntas planificadas en la Mesa de Economía Social, impulsada por la Secretaría de Desarrollo Tecnológico y Social y conformada por investigadores-docentes, estudiantes de grado y posgrado de los distintos institutos.

El contexto de crisis social y económica nacional tiene como consecuencia una alta restricción de recursos para el despliegue de políticas territoriales. La redefinición de las políticas públicas nacionales y los criterios de selectividad política y económica afectan la transferencia de recursos financieros, técnicos, de capacitación y asistencia técnica a los municipios, fundamentales para sostener las crecientes demandas territoriales. En este contexto se delinea este programa como una propuesta posible de acción desde las universidades que permita complementar los esfuerzos de los municipios mediante algunos dispositivos de apoyo, orientados a atender las demandas locales de empleo, producción, comercialización, normativas y articulación territorial, potenciando su escala y organización a partir de la asociatividad y la cooperación.

En el desarrollo del PAMES se realizaron reuniones internas del equipo de trabajo, las cuales permitieron la elaboración de una agenda de trabajo interna, y la puesta en común de antecedentes previos de trabajo y los resultados de las primeras visitas de diagnóstico de cada municipio. Por otro lado, se llevaron a cabo reuniones con los municipios de José C. Paz, Hurlingham, Escobar y Malvinas con el propósito de relevar e identificar las necesidades específicas de cada uno desde su propia realidad territorial.

A partir de allí se detectaron necesidades específicas y establecieron planes de trabajo en base a áreas temáticas específicas. Algunas de las necesidades identificadas fueron: a) la necesidad de asistencia en la planificación estratégica y operativa del área municipal, b) el apoyo a la gestión y comercialización de emprendimientos de Economía



Social como son las ferias y mercados locales; c) la asistencia técnica en instrumentos informáticos y/o de software para la sistematización de la información de las bases de datos de los emprendimientos que vienen utilizando los municipios; y d) asistencia en la elaboración de recomendaciones para normativas locales. A partir de allí se inició la implementación de acuerdos de trabajo por municipio.

Entre las primeras acciones realizadas, en los casos de Hurlingham y Escobar se implementó

un relevamiento de las ferias existentes para identificar el perfil de emprendimientos y consumidores. También en Escobar se inició un proceso de capacitación y organización de feriantes. En José C. Paz se avanzó específicamente en el tema de capacitación de promotores barrial de Economía Social mientras que en Malvinas Argentinas, el trabajo se enfocó en el acompañamiento de direcciones municipales que promueven emprendimientos socioeconómicos de inserción de poblaciones en situación de vulnerabilidad.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Sergio Vera - Oscar Galante

### COORDINACIÓN

Inés Arancibia [i.arancibia@campus.ungs.edu.ar](mailto:i.arancibia@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

José Luis Coraggio - Carolina Barnes - Lorena Puttero  
Valeria Costanzo - Santiago Iorio - Juan Cruz Contreras  
Fabiana Leoni - Arnaldo Ludueña - Sanbtiago Odriozola

## MANUAL DE TECNOLOGÍAS ABIERTAS PARA LA GESTIÓN DE COOPERATIVAS Y ENTIDADES DE LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA

Área: Instituto del Conurbano

Año: 2015 - 2016

El proyecto, financiado por el Programa de Cooperativismo y Economía Social en la Universidad de la SPU, se basó en la elaboración de un manual sobre tecnología e innovación para organizaciones de la Economía Social y Solidaria (ESS). La construcción de este material fue producto del trabajo conjunto entre la Universidad Nacional de General Sarmiento, la Federación Argentina de Cooperativas de Trabajo de Tecnología, Innovación y Conocimiento (FACTTIC), la Cooperativa de Trabajo Gcoop Lrda, y otras cooperativas que integran la Federación.

Diversos estudios sobre emprendimientos de ESS señalan que existe un déficit tecnológico en este tipo de organizaciones, haciendo referencia casi indistintamente a desajustes en las maquinarias, en las tecnologías informáticas o en los procesos organizativos. En esta dirección, nos propusimos aportar herramientas para saldar algunas de estas dificultades, partiendo de la identificación de los problemas o necesidades que surgen en la gestión de las organizaciones de la ESS. El objetivo general del proyecto fue producir, sistematizar y difundir información sobre tecnologías abiertas para la gestión de Cooperativas y entidades de la ESS. Los objetivos específicos fueron sistematizar sistemas informáticos libres, y sus posibles usos, aplicaciones e implicancias en las cooperativas y organizaciones sociales; relevar casos y experiencias de implementación de sistemas libres, los problemas de gestión específicos y los softwares aplicados para la solución de tales problemas; desarrollar y proponer una metodología para el diagnóstico tecnológico y la aplicación y uso de sistemas libres en las cooperativas y organizaciones sociales en general.

La primera sección del Manual revisa la idea de "tecnología" desde la perspectiva de la ESS, asumiendo una visión crítica de la forma y desarrollo tecnológico en nuestras sociedades modernas. Asimismo, presenta al software libre como un tipo de desarrollo tecnológico de creciente importancia en el mundo, y especialmente para las organizaciones de la ESS. Hacia el final del apartado se proponen herramientas para un diagnóstico tecnológico en las organizaciones sociales.

El segundo apartado el Manual se dedica a las organizaciones de la ESS y al rol de la innovación en la creación y desarrollo de estas entidades. Se presentan los procesos de innovación social y adecuación tecnológica, como estrategias ineludibles en las organizaciones de la ESS. En tercer lugar, se sistematizan estrategias organizativas y soluciones tecnológicas disponibles para resolver los principales problemas y necesidades de la gestión de estas organizaciones.

Durante el proceso de relevamiento y sistematización se realizaron entrevistas a informantes claves (desarrolladores y usuarios sistemas libres, entre otros) y se buscó información secundaria. La información recogida fue sistematizada y analizada y se produjeron contenidos didácticos para la aplicación de sistemas libres en organizaciones de la ESS.

Con el financiamiento del proyecto se publicaron 2.000 ejemplares del manual, se diseñó un sitio web, se desarrolló una versión digital para ebooks del Manual de tecnologías y se organizaron dos eventos de difusión. Asimismo, el manual se presentó en el 3er Congreso de Economía Política,

en el Centro Cultural de la Cooperación y en el Festival Cultura Libre en la Universidad Nacional de Rafaela, en Santa Fe. Ambos eventos contaron con la asistencia de cooperativistas, mutualistas, integrantes de organizaciones sociales, desarrolladores, usuarios y difusores de softwares libre.

Durante la implementación del proyecto constatamos que el diseño y la escritura del Manual se convertían en un proceso mucho más amplio y enriquecedor de lo que originalmente habíamos planificado. Entre otros, algunos de los aspectos positivos surgidos durante la implementación del proyecto fueron:

- La consolidación del vínculo entre la Universidad y la cooperativa Gcoop, afianzando dinámicas de trabajo comunes, construyendo nuevos espacios de encuentro e intercambios, e identificando intereses afines a ambas entidades para futuros proyectos.
- La inscripción y reconocimiento de este proyecto en dos entidades mayores, la Federación FACTTIC y la Red de Universidades en Economía Social y Solidaria (RUESS), permitió incorporar en algunas reuniones y dinámicas de trabajo a otras entidades que enriquecieron los intercambios y el proceso de elaboración del Manual.

- Asimismo, estos vínculos ayudaron a extender los alcances del Manual elaborado, promoviendo su uso y colaborando en su difusión y distribución.

- Los eventos de presentación del Manual fueron instancias que nos permitieron no sólo mostrar el producto elaborado sino también recibir las inquietudes y necesidades de organizaciones de la ESS.

Entre las limitaciones que se nos presentaron, destacamos las dificultades de incorporar a un texto estructurado en formato de manual las inquietudes, necesidades y experiencias que nos acercaron las cooperativas y organizaciones sociales cuando se enteraron de la existencia de este proyecto. Terminado el proyecto, creemos que hemos construido más que un Manual; se trata de un producto dinámico, que se enriquece y transforma con las preguntas y los relatos que concita su lectura. En esta dirección, esperamos que el sitio web pueda alojar no sólo el Manual en sí mismo sino también y principalmente, los intercambios que surgen con las organizaciones de ESS y cualquier eventual usuario o lector. Asimismo, el material será liberado con licencia creative commons de forma tal que sea utilizable sin restricciones por toda organización que lo desee.

## DATOS DE CONTACTO

### SITIO WEB

[Manual de tecnologías abiertas](#)

### DIRECCIÓN

José Borello [jborello@ungs.edu.ar](mailto:jborello@ungs.edu.ar)

### COORDINACIÓN

Victoria Deux - Pablo Vanini (Gcoop)

### INTEGRANTES

Daniel Maidana - Soledad Tordini (Gcoop)

## ARTICULACIÓN UNIVERSIDAD ESTADO PARA EL MONITOREO DE DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL DEL MOSQUITO AEDES AEGYPTI Y EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA PROPAGACIÓN EN EL TERRITORIO DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL

Área: Instituto del Conurbano

Año: 2017- 2018

El proyecto constituyó una experiencia piloto de articulación con la Dirección de Primer Nivel de Atención de la Secretaría de Salud y Bienestar Familiar de la Municipalidad de San Miguel y el Área de Ecología de la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS). El trabajo se realizó en dos etapas y tuvo los siguientes objetivos generales:

- Implementar un plan piloto para el monitoreo del mosquito *Aedes aegypti* mediante la utilización de ovitrampas como sensores de actividad, con recambio semanal y distribuidas en todo el territorio municipal y en los Centros de Salud Municipales;
- Asesorar y capacitar al personal municipal vinculado a la problemática para la realización de campañas de prevención dirigidas a la población en general y evaluar el conocimiento de la población local respecto a la problemática sanitaria asociada al vector.

El trabajo de monitoreo se desarrolló satisfactoriamente tanto en el territorio municipal como en los centros de salud, contando siempre con el apoyo y asistencia de la Secretaría de Salud y Bienestar Familiar y del personal de Zoonosis del municipio y logrando una muy buena articulación y enriquecimiento mutuo entre el equipo municipal y de la UNGS.

Gracias al conocimiento del territorio del personal municipal cada una de las campañas de muestreo se realizó sin inconvenientes. Los resultados obtenidos indican la presencia del mosquito en todo el territorio municipal y en los centros de salud, lo que evidenció la necesidad de un trabajo continuado en el tiempo y con un mayor esfuerzo en la difusión de medidas de prevención y eliminación de sitios aptos para la oviposición (principal medida preventiva para controlar los niveles poblaciones del vector).

Las actividades de capacitación se realizaron en el Laboratorio de Ecología de la UNGS y contaron con la participación de promotores dedicados a la realización de campañas de difusión y funcionarios municipales. Asimismo, se realizaron 3 instancias de acompañamiento a las actividades de difusión y prevención realizadas por los promotores en torno a 3 diferentes centros de salud, instancias en las que se realizaron encuestas a la población para evaluar su conocimiento sobre la temática. Los resultados obtenidos evidenciaron la necesidad de profundizar tanto las estrategias de comunicación y difusión y la formación a los promotores dado que las campañas no tienen efectividad real para lograr eliminar los focos de reproducción del mosquito y llegar a toda la población.

Tanto las actividades de monitoreo como de formación y seguimiento fueron enriquecedoras para todos los participantes. Por un lado, permitieron obtener información no relevada antes respecto a la



a la distribución poblacional del mosquito, lo que constituye un antecedente importante para el desarrollo de estrategias de control y para el conocimiento científico de su comportamiento. Por otro lado, las actividades conjuntas generaron instancias de enseñanza-aprendizaje tanto para estudiantes, graduados, funcionarios e investigadores-docentes, en las que se logró un intercambio de información y co-producción de conocimiento sobre la problemática.

Por último, cabe destacar que el proyecto implica un antecedente que es deseable replicar en el resto de la región y mantener en el tiempo, ya que la presencia del mosquito, vector del virus del dengue, la chikungunya, el zika y la fiebre amarilla, entre otras enfermedades, constituye un riesgo para la salud de la población de gravedad creciente.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Carlos A. Ruggerio [cruggerio@campus.ungs.edu.ar](mailto:cruggerio@campus.ungs.edu.ar)

### COORDINACIÓN

Rubén Lombardo

### INTEGRANTES

Lorena Gómez - Katherine Conicelli - Daniela Nieves  
López de Munaín - Silvana Ávila

## PROGRAMA NEXOS: ARTICULACIÓN EDUCATIVA

Área: Instituto del Conurbano

Año: 2015 - 2016

La Secretaría de Políticas Universitarias viene impulsando un proceso de articulación entre las universidades y las escuelas secundarias, con el propósito de generar espacios de intercambio de saberes y experiencias que faciliten a los estudiantes la continuidad de los estudios en el nivel superior. Universidades públicas y privadas fueron convocadas en junio de 2017, a participar del Programa Nexos: Articulación Educativa.

A través de dicho programa se han implementado propuestas organizadas en torno a tres cuestiones: el acompañamiento a las trayectorias de los estudiantes a partir de distintos tipos de tutorías con estudiantes, la producción de material educativo destinado a estudiantes y docentes y la formación y capacitación permanente de los distintos referentes institucionales (docentes, directivos, preceptores).

En este marco, con el propósito de profundizar el trabajo que ya viene desarrollando la universidad para contribuir al fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje al mejoramiento del proceso de transición entre los estudios secundarios y universitarios, la UNGS ha presentado y desarrollado 21 propuestas con los siguientes objetivos específicos:

- Desarrollar espacios formativos destinados a los distintos actores de la escuela, docentes, directivos y preceptores, con el fin de fortalecer la enseñanza y la gestión en las instituciones.
- Desarrollar instancias de trabajo conjunto con docentes y estudiantes que contribuyan al fortalecimiento del aprendizaje.
- Producir y distribuir materiales destinados a docentes y estudiantes que puedan ser utilizados

- distintas asignaturas y faciliten el acceso al conocimiento y el desarrollo de habilidades para el trabajo escolar y el estudio.

Durante el proyecto se realizaron las siguientes actividades:

### 1: Tutorías con estudiantes

- Implementación de un aula virtual de matemática para estudiantes de escuela secundaria.
- Encuentro de estudiantes con investigadores docentes de la Universidad, autores de publicaciones académicas.
- Encuentros con estudiantes de escuelas técnicas para el análisis y resolución de situaciones problemáticas industriales y de gestión.
- Encuentros con estudiantes de escuelas técnicas para trabajar sobre desarrollo de productos e impresión 3D.

### 2. Producción de material educativo

- Materiales para el aula virtual de matemática
- Publicación de un libro sobre enseñanza virtual de lenguas extranjeras.
- Elaboración de materiales para la enseñanza de contenidos sobre energías alternativas y cuidado del medio ambiente.
- Publicación de dos números de la revista IDEITAS destinados a estudiantes de escuela secundaria que desarrollan temas actuales de ciencia y tecnología.
- Producción de materiales sobre enseñanza de la Filosofía.
- Producción de materiales para enseñanza de contenidos sobre ambiente, territorio y sociedad.
- Publicación de un libro sobre secuencias didácticas para la enseñanza de la Lengua y la Literatura Reedición de la colección sobre infancias y juventudes

### 3. Formación y Capacitación Permanente

- Capacitación para docentes de Ciencias Naturales, Sociales y Humanas sobre enseñanza de prácticas de lectura y escritura.
- Capacitación docente para la enseñanza de lenguas extranjeras en modalidad virtual
- Capacitación docente para el trabajo en aula virtual de matemática
- Ateneos para directores de escuela secundaria
- Conversatorios para preceptores de escuela secundaria
- Capacitación para docentes de Ciencias Naturales sobre enseñanza de contenidos de energías alternativas y medio ambiente
- Capacitación docente en enseñanza de la matemática con materiales táctiles
- Capacitación para docentes y directivos en la elaboración de proyectos institucionales y en la enseñanza de temas sobre ambiente, territorio y sociedad.

A partir del mes de febrero de 2018 las autoridades de la Región Educativa N° IX iniciaron el proceso de convocatoria a las distintas escuelas

secundarias de la región, en la modalidad de capacitación en servicio, que se concretó en una invitación que abarcó, en promedio, a docentes de 25 escuelas por actividad. La implementación del proyecto se inició en el mes de abril, pero debido al conflicto docente que se produjo durante 2018, el cronograma debió ser reformulado.

En términos generales pudo observarse que las propuestas fueron bien recibidas por sus destinatarios, lo que se manifestó en los números de inscripción que en muchos casos superó el cupo previsto. Quienes culminaron las actividades realizaron una valoración positiva de las mismas pidiendo, en algunos casos, continuidad de las propuestas como en capacitación en enseñanza de lenguas extranjeras, en enseñanza de prácticas de lectura y escritura, y en los conversatorios con preceptores. Sin embargo, hay que señalar que en algunos casos hubo dificultades importantes para sostener la asistencia sistemática por parte de los asistentes y además se registraron altos porcentajes de desgranamiento.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

José Gustavo Ruggiero [gruggiero@campus.ungs.edu.ar](mailto:gruggiero@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Sergio Vera - Oscar Graizer - Marcela Falsetti  
Cecilia Chosco Díaz - Florencia Jaure - Jorge Camblong  
Oscar Ramírez - Maximiliano Véliz - Gabriela Di Gesú  
Carlos Ruggiero - Ernesto Cyrulies - Alejandro Cerletti  
Viviana Colella - Luciana Manildo - Eduardo Rodríguez  
Estela Moyano - Andrés Satarelli - Lorena Bassa  
Graciela Krichesky - Paula Pogré - Lidia Amago  
Ayelén Della Santa

ACCIONES DE VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA

## DESARROLLO DE EQUIPAMIENTOS PARA SER UTILIZADOS EN PRÁCTICAS DE LABORATORIO EN ASIGNATURAS DE INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA

Área: Instituto de Industria

Año: 2016 - 2018

El Programa Universidad, Diseño y Desarrollo Productivo de la SPU brinda financiamiento a proyectos desarrollados por estudiantes y dirigidos por un docente universitario. A continuación se describirán dos experiencias desarrolladas en el marco de dicho programa. Ambas propuestas fueron presentadas por estudiantes de los últimos años de la carrera Ingeniería Electromecánica con Orientación en Automatización y fueron dirigidas por docentes del instituto.

El primero se trató del armado de un Laboratorio Portátil que se utilizará para realizar evaluaciones de instalaciones eléctricas, buscando detectar posibles anomalías o fallas, dimensionamientos erróneos, desgastes, defectos o cualquier otra problemática. Particularmente se esperaba poder formar a los estudiantes en aspectos prácticos, directamente vinculados a instalaciones ya existentes, las cuales requieren ser analizadas y mejoradas.

Inicialmente se realizó un análisis de los elementos que forman parte del Laboratorio de Ingeniería y, posteriormente, se puntualizó sobre los elementos que sería necesario adquirir para lograr conformar una "caja de herramientas" completa que permita realizar mantenimiento preventivo de instalaciones eléctricas.

A partir de este relevamiento inicial se observó que gran parte de los elementos básicos para realizar instalaciones eléctricas ya estaban disponibles en el Laboratorio: pinza amperimétrica digital, medidor de aislación, entre otros. Sin embargo, para completar el instrumental mencionado era conveniente poder adquirir una cámara termográfica. Por esta razón, la mayor parte

de los fondos provistos por el proyecto se utilizaron para la adquisición de este elemento fundamental. De esta forma, quedó conformado el Laboratorio Portátil para el análisis de instalaciones eléctricas. Sin embargo, resulta importante detallar que las prestaciones de la termografía supera el uso para instalaciones eléctricas y se espera poder utilizarla en otros ámbitos como: instalaciones industriales en general, análisis de temperaturas de mecanizado, evaluación de las temperaturas de trabajo de distinto tipos de motores, y cualquier otro tipo de uso vinculado con la variación de temperatura.

Este Laboratorio Portátil de instalaciones eléctricas se incorporó inmediatamente en las prácticas de la materia Instalaciones Industriales. Así, los estudiantes realizan el diagnóstico de distintos tableros eléctricos de la universidad y presentan los informes escritos junto a las imágenes respaldatorias provistas por la cámara termográfica. Por otro lado, también se ha utilizado para la puesta a punto de nuevas instalaciones realizadas en el



Laboratorio de Ingeniería. Los investigadores de la universidad también la utilizaron en la realización de evaluaciones que se desarrollaron en el marco del proyecto “Desarrollo de un sistema Disco-Concentrador con motor Stirling para la maximización de la eficiencia energética”. Aún queda pendiente la realización de diagnósticos en organizaciones, empresas u organismos.

La segunda experiencia desarrollada en el marco del programa Universidad, Diseño y Desarrollo Productivo implicó el armado de una carga eléctrica variable para someter un sistema de generación fotovoltaica a distintas condiciones de funcionamiento y obtener las curvas de operaciones y rendimiento en cada caso. Asimismo se pretende estudiar la respuesta del inversor a las distintas cargas para evaluar el efecto en los parámetros que hacen a la calidad de la energía adquirida.

La realización de este proyecto encuentra su justificación en el hecho de que en el Laboratorio de Ingeniería de la Universidad Nacional de General Sarmiento ya se encontraban instalados doce paneles solares de potencia de 100 w cada uno. Conformando un sistema de generación aislado que tiene como principal objetivo suministrar energía eléctrica al laboratorio de impresión 3D ante fallas de abastecimiento de la red. Esto resulta importante ya que, ante una pérdida de suministro eléctrico, se pierde toda la pieza que se encuentre en proceso de impresión. Es decir, una vez que el suministro eléctrico retorna, no es posible retomar la impresión de la pieza en proceso y esta se convierte en una pieza perdida. En este sentido, resulta importante

resaltar que hay diseños que requieren varias horas de impresión, por lo tanto, perder un producto en proceso puede implicar perder varias horas de trabajo y, adicionalmente, perder el material que se utilizó en dicho proceso.

El sistema preexistente tiene dos modos de operación, accionado mediante una placa de control: sistema backup en caso de corte de suministro y sistema ahorro de energía (para que la iluminación, por ejemplo, del taller de usos múltiples y el laboratorio 3D sea proveniente de fuente de energía renovable). Al ser un sistema de generación aislado está compuesto por ocho baterías de ciclo profundo de plomo-ácido de tensión y corriente nominal: 12V y 220 A respectivamente. La salida de alterna es mediante un inversor de onda senoidal pura a 220 V, 50 Hz.

La presentación del proyecto la realizó un grupo de estudiantes de la asignatura Electrotecnia Aplicada, correspondiente a la carrera de Ingeniería Electromecánica, buscando incorporar las energías renovables en las prácticas de laboratorio de las ingenierías en general.

Esta carga eléctrica ya fue probada justamente en el sistema abastecido por energía solar que se mencionó previamente. Puntualmente, se realizó el diagnóstico y evaluación del tiempo de carga y descarga de las baterías del sistema. Queda pendiente para este próximo semestre inicial de 2019 realizar la primera práctica dentro de la asignatura Electrotecnia Aplicada.

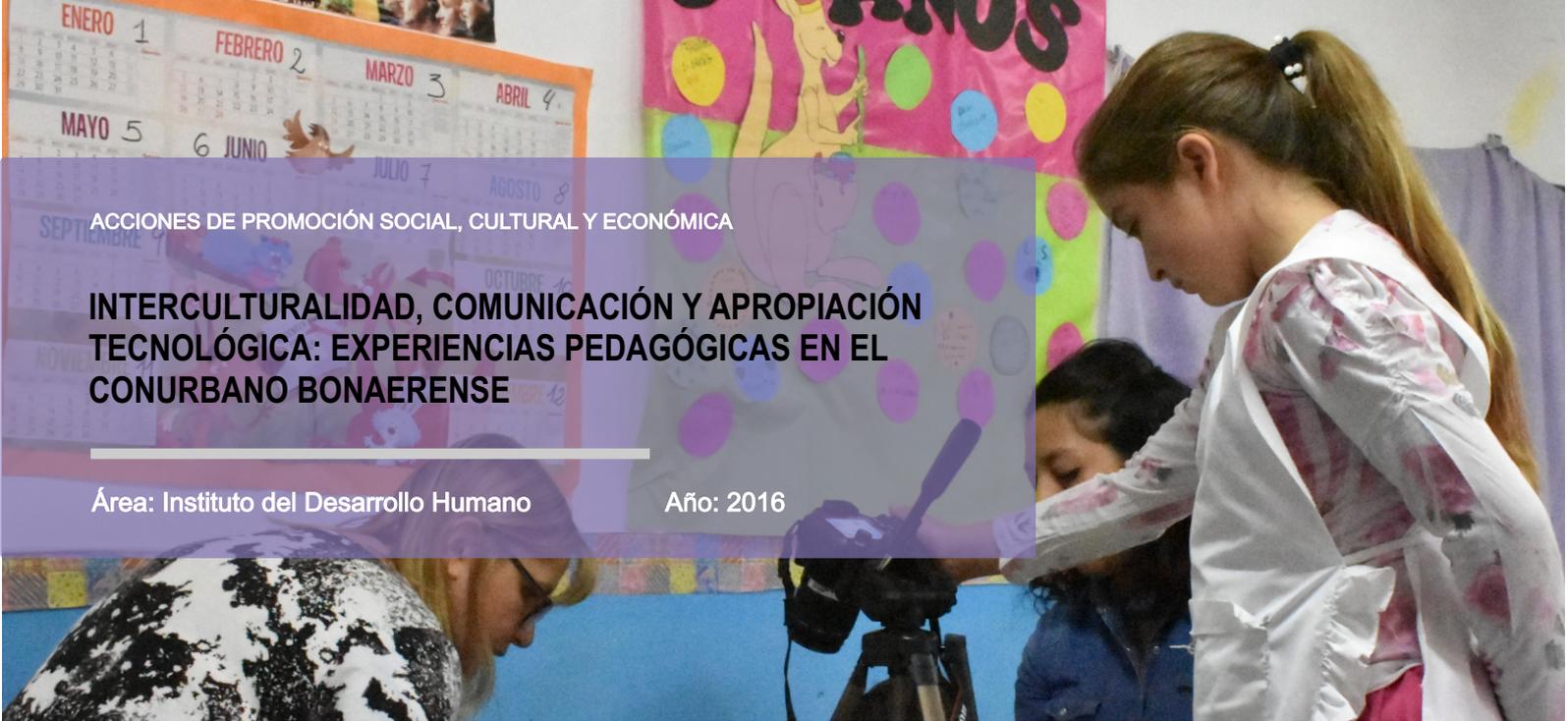
## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

María Florencia Jauré [fjaure@campus.ungs.edu.ar](mailto:fjaure@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Sergio Rossi - Maximiliano Véliz



ACCIONES DE PROMOCIÓN SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICA

## INTERCULTURALIDAD, COMUNICACIÓN Y APROPIACIÓN TECNOLÓGICA: EXPERIENCIAS PEDAGÓGICAS EN EL CONURBANO BONAERENSE

Área: Instituto del Desarrollo Humano

Año: 2016

Arandu: Nuestros Saberes” se enmarcó en la convocatoria de Extensión Universitaria: Universidad, Cultura y Sociedad y “Roñembo’y: Estamos de Pie” en Compromiso Social Universitario, ambas de la SPU. En este trabajo nos propusimos analizar y reflexionar sobre los modos de producir conocimiento a partir de la generación de procesos pedagógicos y de apropiación tecnológica dirigidos a niños y niñas indígenas y migrantes que viven en la región noroeste del conurbano bonaerense.

Las propuestas de trabajo estuvieron pensadas desde la posibilidad de implementar una estrategia de enseñanza relacionada a la comunicación audiovisual, con el objetivo de pensar la imagen como una herramienta de reflexión y de transformación. Los objetivos de estos proyectos apuntaron a promover procesos de fortalecimiento cultural desde la producción audiovisual. Para esto resultó fundamental el diseño de un plan de trabajo que incorpore propuestas de formación y creación de producciones propias que permita a los jóvenes destinatarios reconocerse en un presente y en un contexto urbano. Además, se buscó promover la práctica y el uso de su lengua materna dentro de las mismas narraciones visuales, generando así materiales didácticos como estrategias educativas interculturales para circular en las instituciones.

Los dos proyectos realizados fueron:

- El proyecto de voluntariado universitario “Roñembo’y: Estamos de pie”, una propuesta de formación que enfatizó la promoción del derecho de la identidad cultural mediante la materialización de una propia mirada ejecutada por los sujetos a partir de una perspectiva de acercamiento a las artes y técnicas fotográficas.

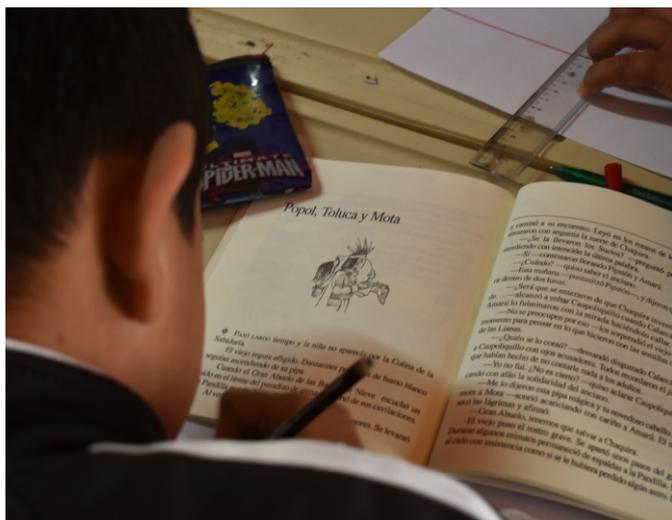
- El proyecto de extensión universitaria “Arandu: Nuestros Saberes”, una propuesta de formación en producción audiovisual que buscó garantizar el ejercicio del derecho a la identidad cultural y a la comunicación de las comunidades indígenas y migrantes del Gran Buenos Aires mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Ambas propuestas de formación estuvieron dirigidas a niños y niñas de la Escuela Primaria N° 35 Cecilia Grierson de la localidad de José C. Paz. Esta escuela cuenta actualmente con alrededor de 340 estudiantes de nivel primario, algunos de ellos pertenecientes a los barrios La Paz y Vucetich, donde están ubicadas las comunidades guaraníes urbanas “Kuarahy Ose Enteroitepeguara” y “Yvyturusu”. La mayoría de los estudiantes provienen de provincias del litoral argentino y de Paraguay, donde en muchos casos se conserva, al menos al interior de las familias, el guaraní como lengua materna.



La población destinataria estuvo compuesta por niños y niñas de entre 11 y 12 años que cursaban el 5° año en una escuela de jornada extendida. El Proyecto Educativo Institucional de la E.P. N° 35 incorpora los lineamientos que están previstos por la Ley de Educación Nacional de 2006, la cual plantea que es necesario promover un “diálogo mutuamente enriquecedor de conocimientos y valores entre los pueblos indígenas y poblaciones étnica, lingüística y culturalmente diferentes”. La propuesta de talleres de fotografía y audiovisual desde una perspectiva intercultural se sumó, entonces, a la estructura curricular de la institución.

Los proyectos implicaron la convocatoria de estudiantes universitarios e integrantes de toda la comunidad que tuvieran interés en la práctica audiovisual e intercultural. Dichas personas asistieron a distintos talleres de formación que abordaron las temáticas de derecho indígena, experiencias de educación intercultural, cultura y



engua guaraní, y capacitación técnica y teórica en fotografía participativa y cine comunitario. La mayor parte del equipo del voluntariado estuvo compuesta por estudiantes y graduados de la Licenciatura en Comunicación de la universidad. La participación en el proyecto adicionó a su formación académica la vivencia de una experiencia pedagógica entendida como una práctica de comunicación educativa, en el sentido de que el rol desarrollado por los y las talleristas no se redujo a la tarea de “profesor-locutor” si no que requirió de la construcción de instancias de interlocución entre talleristas y estudiantes.

Posteriormente a la etapa de formación del equipo se pasó al trabajo situado directamente en la institución. Allí se produjeron encuentros semanales con una duración de dos horas cada uno, durante los cuales se realizaron actividades que buscaron desarrollar la enseñanza y aprendizaje técnicos, pero que también tuvieron como objetivo generar la capacidad de expresión propia de los estudiantes mediante ejercicios de creación y producción. Para ello, resultó fundamental establecer un posicionamiento político- pedagógico referente a alentar el autorreconocimiento de las niñas y niños como sujetos con derecho a la comunicación y a la expresión de sus ideas.

En este punto fue imprescindible recurrir al tratamiento de ejes temáticos que surgieran del interés de los y las estudiantes y que estuvieran emparentados con la perspectiva intercultural del taller: la identidad, la diversidad lingüística, la vida en la urbanidad, el buen vivir, y otros aspectos de su realidad social. De esta manera se buscó el fortalecimiento de las niñas y niños a través de los debates colectivos, y su empoderamiento frente a la discriminación, la xenofobia, los estigmas y estereotipos de clase y otros procesos culturales que vulneran sus derechos.

Para que se pudiera llevar adelante esta combinación entre el conocimiento técnico y el abordaje de temáticas puntuales que favorecieran el reconocimiento de la centralidad de la construcción identitaria de los niños y niñas, los procesos de enseñanza y aprendizaje debieron estar enmarcados en una concepción particular de apropiación tecnológica. No se entendió por apropiación tecnológica sólo el hecho de poner a disposición de las y los estudiantes las herramientas para la producción audiovisual (cámaras, equipos de grabación de sonido, programas de edición), sino que también se propició la apertura de un espacio de creación que involucró a las subjetividades, sus conocimientos, experiencias previas y, sobre todo, sus intereses. La presencia de estos dispositivos tecnológicos dentro de las aulas de una escuela primaria pública del segundo cordón del Conurbano Bonaerense generó una serie de reflexiones acerca de las condiciones de acceso a esas herramientas, de la disponibilidad, y también de los significados culturales que se construyen a raíz de su uso.

El vínculo de la escuela con otras

instituciones y organizaciones de la región (la Muestra Arandú, el Centro cultural Frino, el Centro comunitario Belén, el Centro Comunitario Lagarto Juancho, entre otras) amplió las posibilidades de circulación de las producciones generadas en los talleres de fotografía y audiovisual comunitario.

Las propuestas de vinculación produjeron la introducción de una labor territorial y comunitaria específica, como es la formación y producción audiovisual desde un enfoque intercultural.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Roxana Cabello [rcabello@ungs.edu.ar](mailto:rcabello@ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Laura Godoy - Maira Medina - Beatriz Alor  
Rocío Cipriano - Luis Segovia - María Di Biase  
Liliana López - Andrea López

## CICLO MUJERES Y DERECHOS

Área: Instituto del Conurbano

Año: 2014- 2015

El “Ciclo Mujeres y Derechos” fue una iniciativa con fuertes componentes sociales y artístico-culturales co-organizada entre la Diplomatura en Género, Políticas y Participación de la UNGS, el colectivo Mujeres de Artes Tomar (MAT) y la Compañía Teatral Las Chicas de Blanco. Este proyecto contó con el apoyo del Fondo de Estímulo al Fortalecimiento de los Servicios No Rentados y Acciones con la Comunidad de la UNGS (Proyecto: “Noviembre, mujeres y derechos”) y el aporte del Ministerio de Cultura de la Nación para la realización del Festival Mujeres y Derechos.

La iniciativa fue una apuesta a la integración de los actos de pensar, decir, sentir y hacer. Una propuesta que puso en diálogo espacios institucionalizados con el activismo ciudadano, artístico y académico para la transformación personal y colectiva.

En conmemoración de fechas emblemáticas que condensan luchas por la ampliación de derechos de las mujeres y de la diversidad sexual se desarrollaron entre los meses de agosto y noviembre del 2014 y marzo de 2015 una serie de acciones de formación, sensibilización, reflexión y visibilización pública ligadas a la igualdad y la justicia sexo genérica. El ciclo articuló lenguajes artísticos, emocionales y científicos propios de los modos de expresión y lucha del movimiento feminista. La integración entre lo que “se siente”, lo que “se piensa”, lo que “se dice” y lo que “se hace” encuentran en el arte y el activismo una de sus expresiones más potentes.

El Ciclo articuló con referentes de organizaciones sociales, sindicales, instituciones educativas y agentes estatales de los sectores de

salud, justicia, seguridad, entre otros. También se destacó la fuerte participación de estudiantes de la DGPYP UNGS.

• Articulación con instituciones estatales:

-Nivel Nacional: Universidad Nacional de General Sarmiento (Centro de Servicios y Acciones con la Comunidad; Diplomatura en Arte Mural; Centro Cultural UNGS; Fototeca UBYD; Secretaría Gral.; FM Uni 91.7; Comisión de DDHH de la UNGS; Profesorado en Lengua y Literatura); Ministerio de Cultura de la Nación; Comité Ejecutivo para la lucha contra la trata y la explotación de personas de la Jefatura de Gabinete de la Nación; CONSAVIG (Comisión Nacional Coordinadora de Acciones para la Elaboración de Sanciones de la Violencia de Género).

-Nivel Provincial: Programa de rescate y acompañamiento a damnificadas por el delito de trata del Ministerio de Justicia de la Provincia de



especializada en abuso sexual; Comisaría de la Mujer y la Familia (CMYF) de San Miguel.

• Articulación con organizaciones de la sociedad civil:

- Territoriales: Espacio de Encuentro Pluricultural QATAQ, Enhebrando Sueños, Mujeres al Pie del Cañón, Hermanas Dominicás, situadas en Moreno; Mutual Primavera de José C. Paz; Centro Cultural KichariHuasi de Hurlingham; FM Moreno 90.1, Moreno; FM En Tránsito 93.9, Castelar; Comisión Organizadora del XVII Encuentro Regional de Mujeres Hurlingham; SUTEBA Seccional Moreno.

- No territoriales: Acciones Coordinadas Contra la Trata (ACCT), Asociación Civil La Casa del Encuentro; Asociación Civil Nuestras Manos.



Entre las principales acciones realizadas se puede mencionar:

- Charla sobre el reconocimiento de las diferencias y los derechos a la diversidad, en la UNGS. Presentación del libro “Yo nena, yo princesa”; Presentación de Susy Shock con su “Poemario Transpirado”; Presentación de la Placa “Derecho a la diversidad sexual”, Comisión de DDHH de la UNGS.

- Taller Mujer, Arte y Política en el XVII Encuentro Regional de Mujeres, Hurlingham.

- Taller de empoderamiento activista, QATAQ, Moreno.

- Caravana “Escobazo” en barrios de Moreno y José C. Paz; Mural Homenaje a ALEJANDRA víctima defemicidio, Barrio Don Sancho, Moreno; Festival

Comunitario: Homenaje a la artista y fundadora Livia Koopman en QATAQ. Durante el proceso organizativo participaron de manera activa mujeres de organizaciones territoriales: Espacio de Encuentro Pluricultural QATAQ, Enhebrando Sueños, Mujeres al Pie del Cañón, Hermanas Dominicás y Mutual Primavera.

- Grupo Facebook Mujeres en Fermento Artivista.

- Video “Escobazo 2014”, por: Claudia Clo Quiroga.

- “Una imagen y sus mil palabras”, relatos de mujeres sobre la vivencia del “Escobazo”.

- Informe “Escobazo en el Conurbano 2014”.

- Ciclo de charlas “De trata sí hablamos...”, en Campus UNGS.

- Charla sobre Trata y tráfico de mujeres, niñas y niños con fines de explotación sexual, en el Centro Cultural KichariHuasi, Hurlingham.

- Jornada sobre Derechos sexuales y reproductivos, en SUTEBA, Moreno.

- Cartilla informativa “De trata sí hablamos...”

- Mural: “No más violencia hacia las mujeres”, en la CMYF de San Miguel. Participaron estudiantes de la Diplomatura en Arte Mural-UNGS.

- Talleres de empoderamiento colectivo. Taller de tambores y Taller de Círculos de Voces, Campus UNGS.

- Festival “Mujeres y Derechos”, con apoyo del Ministerio de Cultura de la Nación. Campus UNGS. Actuaron artistas invitadas y se hizo una presentación del taller de tambores.

- Instalación performática REnDas, Campus UNGS. Tema: visibilización de femicidios.

- Certamen Fotográfico “Mujeres, Diversidades y Derechos”.

- Video “Caperucita sin Lobo”, del Festival, por Claudia Clo Quiroga.

- Primer Calendario institucional UNGS 2015 que abordó el tema de géneros.

Mesa-debate “Lengua, imagen fotográfica y construcción de subjetividades sexuadas”. Participaron el Museo de la Lengua –CC/UNGS, el Profesorado en Lengua y Literatura – IDH/UNGS, la Unidad de Biblioteca y Documentación (UByD) y la Fotogalería de la Biblioteca de la UNGS.

- Inauguración de la muestra “Mujeres y Derechos “. Fotos del certamen exhibidas en la Fotogalería de la UNGS.

Todas las iniciativas activistas fueron un enlace entre teoría, arte y política, entre el saber académico y el saber territorial. La apuesta fue avanzar en la visibilización de las injusticias de género así como la lucha por la igualdad en una ecuación de paridad con la reivindicación de las diferencias, agrietando el pensamiento binario.

Cabe destacar que los aportes de los diversos actores y la disposición de sus recursos fueron fundamentales para el desarrollo del Ciclo. El Colectivo Mujeres de Artes Tomar aportó su experiencia sobre arte y cultura, la capacidad para la inserción territorial y la visibilización pública. La Universidad de General Sarmiento puso a disposición sus propias redes y un abanico de recursos para poder llevar a cabo las actividades, tanto dentro de la UNGS como en el territorio. La Diplomatura en Género desplegó una plataforma para planificar, organizar y gestionar las acciones y dispuso un escenario institucionalizado para consolidar vínculos previos y generar nuevos con instituciones estatales y organizaciones de la sociedad civil.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Marisa Fournier [mfournie@ungs.edu.ar](mailto:mfournie@ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Claudia Quiroga (Compañía Teatral Las Chicas de Blanco  
Diplomada en GPP- UNGS)

Sandra Posadino (Colectivo Mujeres de Artes Tomar  
Diplomada en GPP- UNGS)

Liliana Puntano (becaria del proyecto/ Lic. Política Social  
Diplomada en DGPYP- UNGS)

## EXPOP

Área: Instituto de Ciencias

Año: 2012- 2013

El proyecto se inscribió en la línea de las iniciativas organizadas por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva destinadas a promover el valor de la ciencia, la tecnología y la innovación en la sociedad, en el marco de la convocatoria Fondo Estímulo (UNGS). En ese marco nuestra propuesta fue la realización de una exposición sobre tópicos de ciencia que puedan resultar accesibles y atractivos para jóvenes que se encuentren cursando los niveles educativos medio y superior. Nuestro principal cuidado fue garantizar que la propuesta contara con acciones vinculadas a dar una visión moderna de los saberes producidos en las ciencias, sus modos de producción y sus enfoques para el estudio de problemáticas cotidianas de la sociedad, y que apuntaran fundamentalmente a poner en circulación no solamente nuevas preguntas, sino otras formas y objetos de interrogación que pongan a prueba las hipótesis formuladas.

Para lograr ese objetivo la exposición contó con stands, talleres y exposiciones que estuvieron a cargo mayoritariamente, aunque no exclusivamente, de investigadores docentes de ciencias exactas, naturales, sociales y humanas del ICI y de expertos científicos con experiencia en Popularización de la Ciencia.

Una de las cuestiones que nos planteamos en esa oportunidad como prioritarias fue trabajar articuladamente con el Museo Imaginario, cuya experiencia en propiciar y estimular la vocación científica en estudiantes (niños y jóvenes de escuelas primarias y medias) es reconocida y altamente valorada en la región. En este sentido, el desarrollo de la actividad se planificó en forma conjunta con los equipos del Museo logrando que

esto permitió sostener varias actividades en paralelo con distintos grupos de escuelas: así, mientras en un aula se realizaban actividades de realidad aumentada y en otra se compartían actividades con el software GeoGebra, en el parque los chicos podían meterse literalmente adentro de una burbuja.

En lo que se refiere a la definición de los objetivos y al marco en el que se tomaron esas decisiones cabe hacer la siguiente reseña. El déficit en la enseñanza de las ciencias en la escuela media en general –acentuada por el deterioro de la educación técnica en la década de los años 90- ha sido diagnosticado como una de las principales causas de las dificultades de los estudiantes en el pasaje a la educación superior y la merma de las vocaciones científicas que se verificó en los últimos años en Argentina.

Frente a este escenario de ajenidad de la mayoría de la población con respecto al



conocimiento científico, de jóvenes que no encuentran motivación en la educación científica, de sensación de fracaso por parte de los educadores y de una matriculación en carreras vinculadas al quehacer científico tecnológico en franca declinación, es que hemos decidido encarar este proyecto como un modo de apoyar las respuestas institucionales a estas necesidades que se han implementado ya en la UNGS (reformulación de planes de estudios, creación de tecnicaturas). Esperamos, asimismo, acentuar la articulación con instituciones educativas de la zona de influencia y en particular con aquellas vinculadas a la formación científico-tecnológica, y dar a conocer al público interesado las ofertas formativas afines que dicta la universidad y de este modo contribuir a incrementar las vocaciones de los jóvenes por la ciencia y la tecnología.

Específicamente, lo que nos propusimos fue promover la circulación del discurso científico a partir de la realización de un evento institucional convocante que facilite el conocimiento e intercambio entre alumnos y docentes de niveles

medio y terciario con investigadores docentes pertenecientes a la universidad y expertos en temas científicos o tecnológicos involucrados en temas de popularización científica. Este trabajo se basó en tres dimensiones complementarias:

- Brindar a los jóvenes la posibilidad de interacción con entornos científicos de calidad, que puedan influir en su percepción sobre los temas científico-tecnológicos en general y sobre su elección de educación superior en particular.
- Incrementar las oportunidades de los alumnos y docentes de otros niveles educativos para que puedan interactuar directamente con los productores de ciencias, conocer sus ideas y modos de indagación, a modo de incentivar la participación de los ciudadanos en la difusión de actividades científicas.
- Fomentar el compromiso de los ámbitos de producción de conocimiento científico con la mejora de la enseñanza de las ciencias.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Mariano De leo [mdeleo@campus.ungs.edu.ar](mailto:mdeleo@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Eleonora Dell'Elicine - Claudio El Hasi  
María Paula Trillini - Rodolfo Murúa - Eduardo Reciulschi  
María Laura Rodríguez- Silvia Cerdeira - Ariel Scagliotti  
Javier Ojeda - Raquel Bressan - Griselda Sosa  
Rubén Carruego - Mónica Alabart - Alejandro Parodi  
Nadia Flores - Natividad López - María Florencia Carusela  
Daniel Cuch - Amadeo Coiro - Carolina Urcola  
Helena Ceretti - Natalia Beraha



ACCIONES DE PROMOCIÓN SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICA

## ACCIÓN NOROESTE: EL MAPA Y FESTIVAL DEL NOROESTE DEL GRAN BUENOS AIRES

Área: Instituto del Desarrollo Humano

Mixtura y Acción Noroeste son dos proyectos de gestión y formación cultural, cuyas acciones son: el Observatorio Cultural UNGS y FAN (Festival Artístico Noroeste) surgidos en el marco del Programa de Voluntariado Universitario. El Observatorio trabaja con los espacios culturales (ya sean autogestivos, municipales o mixtos) y el Festival con los artistas de la región noroeste del Gran Buenos Aires. Creemos importante estos trabajos de reflexión, investigación y análisis de la información recabada para formar gestores culturales, investigadores y artistas con conciencia regional y mirada territorial. El proyecto busca conocer las necesidades y virtudes de cada sector cultural en la región noroeste del Gran Buenos Aires. Es importante facilitar y crear procesos de formación de formadores basados en una currícula regional. El proyecto busca trabajar en conjunto, reconociendo los procesos de aprendizajes de las organizaciones, centros culturales, casas de cultura, sociedades de fomento, entre otras instituciones (ya sean públicas o privadas, municipales o independientes).

Del proyecto participaron 15 estudiantes de la Licenciatura en Cultura y Lenguajes Artísticos (de los cuales 4 al mismo tiempo son trabajadoras no docentes de la UNGS), 4 estudiantes de la Licenciatura en Comunicación, 1 del Profesorado de Letras, 3 estudiantes de la Tecnicatura Universitaria de Producción de Medios Audiovisuales de la UNPAZ y 2 gestores locales.

Entre las principales acciones del Observatorio Cultural UNGS que realizamos se puede mencionar: un mapeo de los espacios culturales autogestivos, independientes y municipales de tres municipios: San Miguel, José C. Paz y Malvinas Argentinas (estamos iniciando

el trabajo en el Municipio de Moreno). A través de una entrevista presencial con lxs directorxs de esos espacios indagamos sobre la realidad, problemáticas y actualidad de la cultura en la región. En estos dos años de trabajo actualizamos nuestra base de datos con más de 150 espacios culturales independientes. De ese relevamiento surgieron reuniones con el conjunto de directorxs de estos espacios que dieron como resultado el armado de una incipiente red de espacios culturales del noroeste del Gran Buenos Aires. Hasta la fecha logramos tener alrededor de 5 reuniones entre todxs, donde abordamos las principales problemáticas del sector, trabajando principalmente en el armado de una ordenanza de espacios culturales para la región.

Con el Festival FAN constituimos un espacio de expresión para lxs artistas locales y un espacio de gestión para estudiantes de la UNGS y UNPAZ. El Festival Artístico Noroeste – FAN- es un festival universitario, artístico, cultural y multidisciplinar que



pone en diálogo la valoración de la diversidad cultural y los actores que allí intervienen.

**Números FAN 2016:**

- 25 propuestas artísticas: 10 artistas visuales, 10 grupos de música y 5 en artes escénicas. Más de 80 artistas pasaron por los escenarios de FAN 2016.
- 20 emprendedores locales expusieron y vendieron sus productos artesanales en la feria.
- Más de 700 espectadores en un fin de semana.

**Números FAN 2017:**

- 33 propuestas artísticas.
- 21 emprendedores locales.
- Más de 800 espectadores en un fin de semana.

**Números FAN 2018:**

- 37 propuestas artísticas
- 52 emprendimientos locales.
- Más de 900 espectadores en un fin de semana.

## DATOS DE CONTACTO

**WEB**

<https://observatorioculturalungs.org/>  
<https://festival.accionnoroeste.org/>

**REDES SOCIALES**

FB: Festival Artístico Noroeste  
IG: fan.noroeste

**DIRECCIÓN**

Lucas Rozenmacher

**COORDINACIÓN**

José Albornoz - Oriana Racciatti

**INTEGRANTES**

Constanza González Henin - Carla Gauto  
Santiago Torreguitar - Romina Marcaletti  
Carolina Do Pazo - María Sol Guarino  
Soledad Negri - Paula Perrone Bunke - Jennifer Acevedo  
Andrés Chamorro - Juan Godoy - Malen Pessina  
Rocío González - Carolina Amarilla - Ricardo Esquivel  
Agustín Blanco - Micaela Zalazar Cuello  
Florencia López - Mariana Narbaja - Micaela Werbrauck

ACCIONES DE PROMOCIÓN SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICA

## CONSTRUYENDO MI PROYECTO EDUCATIVO LABORAL II

Área: Secretaría General

Año: 2016

El proyecto está enmarcado en el programa de Desarrollo para la Inclusión Social – Voluntariado Universitario, de la SPU. Es un proyecto de formación integral dirigido a 480 estudiantes de los dos últimos años de escuelas secundarias. Su objetivo es contribuir al desarrollo de habilidades, conocimientos, técnicas y herramientas que faciliten la reflexión crítica sobre las posibles construcciones de recorridos laborales y educativos acorde con sus intereses y las posibilidades del contexto.

En los encuentros - talleres dirigidos a estos estudiantes se buscó explorar deseos e inquietudes sobre el futuro y al mismo tiempo descubrir los recursos personales, reconocer las opciones y obstáculos del medio para la construcción de proyectos de vida. En este sentido, la adquisición de nuevas herramientas simbólicas, conceptuales y metodológicas permitiría al adolescente entender los desafíos de la dinámica social actual a fin de facilitar su inserción laboral, educativa y social y al mismo tiempo promover una ciudadanía más responsable, activa y comprometida con la sociedad, con el territorio y la comunidad.

El proyecto se dividió en dos partes, la primera estuvo destinada a la capacitación de los estudiantes universitarios para desempeñarse como tutores y facilitadores en los talleres destinados a los estudiantes secundarios. La segunda parte del proyecto consistió en la planificación e implementación de los talleres para estudiantes secundarios en las escuelas, lo que incluyó una actividad de cierre en el campus de la UNGS.

En la primera edición 2015 se trabajó con escuelas ubicadas en el segundo cordón céntrico de

Municipios de Malvinas Argentinas, José C. Paz y San Miguel. En esta segunda edición las escuelas seleccionadas en estos municipios fueron periféricas. La segunda selección representó nuevos desafíos en el diseño y la planificación de los talleres.

Como evaluación, se destaca el involucramiento de los estudiantes universitarios voluntarios en prácticas que implicaron el conocimiento de los campos culturales que componen la realidad de la juventud de la región. Participaron estudiantes del profesorado de Física, de la Licenciatura en Cultura y Lenguajes Artísticos, del Profesorado de Economía, de la Licenciatura en Educación, de la Licenciatura en Política Social y la Tecnicatura Superior en Informática.

Asimismo, se rescata la adquisición de la experiencia en coordinación y planificación de talleres. Los voluntarios experimentaron el trabajo



en equipo interdisciplinar, asumieron el compromiso y la responsabilidad hacia la tarea, la flexibilidad para la lectura del contexto y ejercitaron la adaptación de las propuestas pedagógicas, trabajaron la tolerancia a la frustración, así como también adquirieron herramientas y estrategias de coordinación de grupos. Esta experiencia les permitió una aproximación a la práctica de la tarea docente vivenciando las particularidades de la realidad del sistema educativo regional.

Los estudiantes secundarios de las escuelas seleccionadas tenían experiencias de vida que pusieron en tensión los supuestos de este proyecto, ya que algunos de los adolescentes ya eran padres, madres, trabajaban y la experiencia de estudiar una carrera universitaria, por ejemplo, no era una expectativa de la mayoría de ellos/ellas. Sin embargo, a través del relato pudieron reconstruir, recuperar y poner en valor sus propias decisiones, experiencias y reflexionar sobre sus futuros recorridos. Asimismo, valoraron las herramientas que conocieron a través de los talleres y las identificaron como útiles para la búsqueda de

recursos. Se acercaron a la universidad y la identificaron como un espacio público, disponible, cercano y accesible. Antes del proyecto, la UNGS no formaba parte de las representaciones posibles para la mayoría de los adolescentes.

Por último, se rescata la participación y el compromiso de directivos y docentes de las escuelas secundarias en la capacitación de los voluntarios. En este sentido, fue muy valiosa la transmisión de la realidad de cada comunidad educativa al equipo de talleristas por parte de los directivos y docentes.

Reconocemos como desafíos el hecho de interactuar con las dinámicas propias de la escuela secundaria como institución del sistema educativo de la provincia de Buenos Aires. Otro desafío fue la adaptación del trabajo cotidiano del personal de la universidad con la implementación del proyecto. Por último, rescatamos como un elemento enriquecedor y desafiante la generación de espacios innovadores que permiten el intercambio entre estudiantes universitarios y secundarios.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Gustavo Ruggiero

### COORDINACIÓN

Ivana Laura Gulino [igulino@campus.ungs.edu.ar](mailto:igulino@campus.ungs.edu.ar)

Carolina Andrea Chávez [cchavez@campus.ungs.edu.ar](mailto:cchavez@campus.ungs.edu.ar)

Griselda Meng [gmeng@campus.ungs.edu.ar](mailto:gmeng@campus.ungs.edu.ar)

## DIGITALIZARTE 2016: ACTIVIDADES CIENTÍFICAS COMO MEDIADORAS DE LA INCLUSIÓN DIGITAL EN NIÑOS, JÓVENES Y ESTUDIANTES DEL PROFESORADO

Área: Instituto de Ciencias

Año: 2016

Digitalizarte se propuso realizar una contribución a la alfabetización digital de alumnos y docentes de los niveles secundario y terciario de la zona de influencia de la UNGS, a partir de experiencias vinculadas a la popularización científica. Esta contribución buscó facilitar la efectiva incorporación de TICs en las escuelas como herramienta didáctica integrada a las diversas disciplinas. El proyecto estuvo financiado por el Programa de Voluntariado Universitario de la SPU.

A tal efecto, se generaron espacios de experimentación con recursos informáticos en un ambiente disciplinar de forma tal que los participantes, estudiantes y docentes, pudieran percibir la importancia de su empleo como herramienta de estudio de los temas científico-tecnológicos.

De esta forma, se contribuyó a la alfabetización digital de alumnos y docentes de los niveles secundario y terciario a partir de experiencias vinculadas a la popularización científica. Esto facilita la incorporación de TICs en las escuelas e institutos participantes del proyecto como herramienta didáctica integrada a las diversas disciplinas.

En tal sentido, se realizaron diversas actividades de popularización científica basadas en TICs, promoviendo la inclusión digital de los participantes y facilitando su incorporación como herramienta de acceso al conocimiento. Los estudiantes participaron activamente tanto en las visitas realizadas a las escuelas como cuando las escuelas asistieron a la universidad.

En el caso de los docentes se generaron

espacios para la reflexión e implementación vinculados a la incorporación de TICs dentro del ámbito educativo. Esto permitió que tuvieran un acercamiento a la complejidad que supone incorporar TICs en la práctica docente y que se comprometieran activamente en la planificación y preparación de las actividades respectivas.

Desde el punto de vista institucional, se procuró impulsar el compromiso de los ámbitos de producción del conocimiento científico (universidad), de forma que facilite la articulación de distintos estratos de la sociedad como los educativos formales (escuelas) y no formales (Museo Imaginario UNGS), con la mejora de la enseñanza de las ciencias.

Asimismo, las actividades realizadas posibilitaron la mejora en la formación y el enriquecimiento académico de estudiantes de los profesorados de la UNGS y de becarios y personal



del Museo Imaginario, ya que las temáticas vinculadas al empleo de TICs no se encuentran desarrolladas desde lo curricular ni forman parte de las habituales capacitaciones.

Fue particularmente importante la actividad del grupo de voluntarios durante todo el periodo, trabajando con mucho entusiasmo y dedicación. En particular podemos destacar su participación en el armado de un taller para las visitas de las escuelas al laboratorio de física y su colaboración en el dictado del mismo durante el año. Además de participar en la Semana de la Ciencia, también trabajaron colaborando para poner a punto las actividades del Virtual Labs.

En forma más específica podemos detallar que:

- Se dictaron cursos de Formación Continua para docentes.
- Se elaboraron, en colaboración con docentes de las escuelas participantes, secuencias de problemas de producción de fórmulas matemáticas,



- Se diseñó, en colaboración con docentes de las escuelas participantes, una secuencia de actividades en un aula virtual para trabajar con GeoGebra.
- Se planificaron, en colaboración con docentes de las escuelas participantes, una secuencia de actividades para trabajar en Geometría.
- Se organizaron visitas y actividades para estudiantes de escuelas secundarias a los laboratorios de la UNGS.

- Se dictaron talleres de ciencias para los estudiantes de las distintas escuelas participantes.
- Se realizaron actividades de capacitación para docentes de las escuelas participantes.
- Se realizaron actividades de capacitación en Institutos de Formación Docente.
- Se participó en la Semana de la Ciencia 2016.
- Se realizaron actividades de capacitación para estudiantes y graduados voluntarios.
- Se realizaron actividades de capacitación para los guías del Museo Imaginario.
- Se redactaron textos de presentación y se participó en emisiones radiales de la radio FM 91.7 La Uni.
- Se terminaron de poner a punto las actividades de la versión latinoamericana del Virtual Labs.
- Se puso en funcionamiento una página de Facebook para difusión e intercambio de información.

Por otra parte, algunas producciones que el grupo de trabajo venía desarrollando sobre la temática objeto del proyecto han sido presentadas y/o comunicadas en diferentes ámbitos y con diversos formatos, como ser: presentaciones a congresos y jornadas y publicaciones en revistas específicas de las temáticas desarrolladas.

Asimismo, se produjeron “Pastillas” (micro radiales) originadas a partir de textos científicos breves escritos por los investigadores del área que abordan desde distintas disciplinas -Historia, Informática, Física, Química y Matemática- temas diversos con el objetivo de acercar la ciencia a un amplio público no especializado. Al mismo tiempo, en la búsqueda de favorecer una comunicación más eficaz de los temas científicos, y ampliar los contenidos de los temas que se presentan en los micros radiales, varios integrantes del área participaron periódicamente como columnistas del programa “Para mañana es tarde” que se emite todos los días de 10 a 13 por La Uni. Las “Pastillas” producidas por integrantes del proyecto se realizaron en colaboración con el personal técnico de la radio de la universidad.

A modo de síntesis podemos destacar que se cumplió satisfactoriamente con los objetivos propuestos al elaborar el proyecto.

el área, sopesando ventajas y desventajas de la misma en relación a otros modos de intervención posibles como por ejemplo la búsqueda de impacto más general, cultivada en proyectos anteriores. Decidimos inclinarnos por el trabajo en instituciones puntuales ya que permite profundizar y consolidar

metodologías, vocabulario específico e interrogantes en las instituciones seleccionadas. La visibilidad de un trabajo sostenido de hecho fortalece la inserción en los diversos grupos, punto fundamental para ganar presencia y granjearse la atención en públicos heterogéneos.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Claudio El Hasi [claudio@campus.ungs.edu.ar](mailto:claudio@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Eleonora Dell' Elicine - Eduardo G. Reciulschi  
Rodolfo Murúa(Asist) - Maria Paula Trillini  
Rubén Carruego - Silva Cerdeira  
Mónica Alabart - Maria Laura Rodriguez  
Marisol Montino - Raquel Bressan  
Florencia Carusela

ACCIONES DE PROMOCIÓN SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICA

## ESPECTARES | MAREJADAS: COMUNIDAD DE ESPECTADORES

Área: Instituto del Desarrollo Humano

Año: 2017- 2018

Marejadas, comunidad de espectadores se inscribe en ESPECTARES, Programa de Investigación Teatral y Gestión de públicos del Instituto del Desarrollo Humano (IDH) de la UNGS. La idea de desarrollar una línea de trabajo de gestión de públicos y formación de espectadores surge en el marco de la ejecución de FORMARTE (2013-2016), Proyecto de Apoyo a las Carreras de Artes de la SPU. En el desarrollo de ese proyecto hemos señalado, en primer término, la necesidad de articular el estudio de los lenguajes escénicos con acciones de gestión cultural y, en segundo término, la posibilidad de llevar adelante tareas de formación e investigación que se articulen y complementen con las actividades culturales que se realizan en el Centro Cultural de la universidad.

En los dos primeros años de actividades, con el financiamiento de Formarte y el apoyo del Centro Cultural y el IDH, el equipo ha programado los siguientes espectáculos: El Bululú con Osqui Guzmán (2015), Los Corderos de Daniel Veronese (2016), Etiopía de Mariana Mazover (2016). En el XII encuentro Teatro y Territorio en 2016 programó el Ciclo "Primera persona": Mil Federicos de Mariana Mazover, El Rastro dirigida por Alejandro Tantanian con Analía Couceyro y Sola no eres nadie dirigida por Ana Alvarado con Mariano Mazzei. El resultado de esta programación fue la asistencia de un total de más de mil espectadores.

La idea de gestionar eventos teatrales para jóvenes estudiantes de escuelas secundarias surgió dentro del espacio de la asignatura de Artes Escénicas II, debatiendo sobre la ausencia de ofertas teatrales para los estudiantes de la región 9°. Ante este problema nos propusimos desarrollar estrategias de gestión para que estos jóvenes

podieran participar de eventos artísticos escénicos organizados en los espacios culturales de la UNGS, que cuentan con los recursos edilicios y técnicos adecuados para sostener este tipo de propuestas.

Con el objetivo de orientar la programación hacia un público de jóvenes estudiantes de las escuelas secundarias de la región 9°, con prioridad de las escuelas públicas, en 2016 el equipo de trabajo de Marejadas conformado por investigadores-docentes, personal técnico-administrativo, becarios y estudiantes, se postuló a la convocatoria para proyectos de extensión "Universidad, Cultura y Sociedad" de la SPU. El principal objetivo de este proyecto fue promover el acceso de los jóvenes de la región 9° del conurbano bonaerense a la programación cultural de la universidad a partir de la realización de dos eventos teatrales: uno en el mes de junio y otro en el mes de septiembre. De esta experiencia participaron aproximadamente 2.000 estudiantes secundarios y 100 docentes de la región.



Resulta importante resaltar que los estudiantes de la Licenciatura en Cultura y Lenguajes Artísticos resultaron ejecutores y destinatarios del proyecto en simultáneo: el objetivo de formar un público joven no pudo dissociarse del objetivo de formarnos profesionalmente en materia de gestión cultural, acorde al perfil de la carrera. A esto se sumó la idea de ofrecer un servicio a la comunidad como una de las características intrínsecas de la extensión universitaria, lo cual se vio potenciado por la participación activa de los docentes de la zona. Partimos de la premisa de que la actividad propia del espectador consiste en su emancipación respecto de la hegemonía de la producción artística. Creemos que el acto de mirar arte puede ser entendido como una tarea de reconfiguración de la experiencia tan transformadora de la realidad como el arte mismo. Se hace necesario atender el alcance social, político, estético de las reconfiguraciones que hace y deshace un espectador cuando participa de un espectáculo. En este sentido, la propuesta del proyecto insiste en considerar a los estudiantes secundarios en calidad de espectadores, en lugar de entender la asistencia al teatro en tanto salida pedagógica.

Nos interesa especialmente abordar la experiencia del espectador como una “aventura intelectual” en la que se conjugan contenidos de la memoria individual y contenidos de la memoria colectiva (Benjamin). Partimos de la idea de que la relación entre artista y espectador no se reduce sólo a un intercambio de ideas respecto del mundo sino también a la circulación de imágenes estéticas cuya configuración histórica depende de las asociaciones y disociaciones que definen el instante de la expectación. De estas reflexiones se deriva el

arácter político de cualquier distinción que pretenda determinar quién está en condiciones de ser espectador y quién no. Frente a la concepción del espectador como una mirada pasiva, aparece la mirada activa, no dirigida, que se detiene en lo periférico, lo oblicuo, el detalle intrascendente, lo que se configura como trasfondo de lo dicho; y es sobre el desarrollo de esa mirada que nuestro proyecto se centra.

Uno de los principales problemas que nos propusimos encarar fue la necesidad de generar desde la universidad propuestas escénicas orientadas a la formación de nuevos públicos de teatro a partir del aprovechamiento de recursos con los que la universidad cuenta: salas, canales de difusión, así como también investigadores docentes, estudiantes, becarios y personal técnico administrativo que se desempeña en el área cultural en general y en el área de las artes escénicas en particular. Con la incorporación de estudiantes de la Licenciatura en Cultura y Lenguajes Artísticos, el proyecto es, por otra parte, un espacio de innovación pedagógica en el que el conocimiento sobre los lenguajes artísticos es indisociable del desarrollo de estrategias orientadas al reconocimiento de los derechos culturales y al fortalecimiento de la equidad cultural. En 2018, en un trabajo colaborativo con el Teatro Nacional Cervantes y con el financiamiento de la convocatoria Universidad, Cultura y Sociedad 2017, orientamos el trabajo al fortalecimiento de la relación entre educación y experiencia estética, proponiendo además de una programación teatral innovadora para la región, propuestas de actualización para los docentes que venían participando de los eventos del año anterior.

## DATOS DE CONTACTO

[marejadasespectadores@gmail.com](mailto:marejadasespectadores@gmail.com)

**REDES SOCIALES** [FB: marejadasespectadores](#)  
[IG: marejadasespectadores](#)

**DIRECCIÓN** Sandra Ferreyra [sferreyra@ungs.edu.ar](mailto:sferreyra@ungs.edu.ar)

## FORTALECIMIENTO DE LA MESA BARRIAL: LA CÁRCOVA

Área: Instituto de Industria

Año: 2016

A partir de la convocatoria del Programa de Voluntariado Universitario 2015 de la SPU apoyamos al municipio de San Martín en la construcción de un jardín maternal en José León Suárez, Municipio de San Martín. La obra fue realizada de forma conjunta por varias instituciones, comunitarias, privadas, públicas y ONGs, favoreciendo así la integración entre distintas organizaciones barriales y promoviendo alianzas comunitarias. El objetivo fue orientar acciones colaborativas de estudiantes y docentes de la UNGS con el Club Social y Deportivo La Cárcova y la asociación Ingenieros sin Fronteras Argentina (IsF-Ar) para la construcción de un jardín maternal en el Barrio La Cárcova. Este proyecto universitario articuló con el proyecto PROCODAS ejecutado por el Club.

El centro de cuidado infantil en José León Suárez tiene el objetivo de que los niños, las niñas y sus familias accedan a más oportunidades. Esta obra se propuso facilitar la vida cotidiana de las familias a partir de la construcción de un espacio de contención, socialización y educación, especialmente destinado a la primera infancia. En José León Suárez existen problemáticas estructurales, ambientales y sociales articuladas de manera compleja. La situación de extrema vulnerabilidad de las familias incluye la imposibilidad de acceder a un trabajo formal por la falta de un espacio de contención para los hijos más pequeños. Este cuadro de situación altera la dinámica familiar, genera inestabilidad y repercute en las oportunidades para el futuro de los niños, las niñas y los jóvenes del barrio.

El trabajo en la obra se realizó los sábados de 9 a 18 hs con la concurrencia de voluntarios

de IsF Ar. Se trabajó en la nivelación del terreno, análisis de suelo. Se armaron las estructuras del jardín en base a perfiles metálicos de desechos industriales. Estas estructuras metálicas fueron luego llenadas con hormigón.

En todo el proceso los estudiantes de la UNGS pudieron actuar en un territorio concreto en el que se evidencian serias vulnerabilidades sociales. Para los estudiantes fue una experiencia distinta a la de las aulas y pudieron realizar prácticas concretas de resolución de problemas y de nuevos aprendizajes. Asimismo, tuvieron que integrarse rápidamente a un equipo de trabajo amplio con integrantes provenientes de distintas disciplinas. El proyecto contribuyó a la formación de futuros profesionales universitarios capaces de articular los saberes académicos con problemas socio territoriales concretos.

Con la ejecución de este proyecto, logramos



fortalecer a los padres y a las madres de José León Suárez que ahora cuentan con más tiempo disponible para acceder a capacitaciones y oportunidades de trabajo. Asimismo, se logró promover vínculos y redes de intercambio recíproco

entre las madres. A partir de la construcción del centro se logró también la integración entre distintas organizaciones barriales y emprendimientos productivos del barrio.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Eduardo Rodríguez [erodrigu@campus.ungs.edu.ar](mailto:erodrigu@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Víctor Liste - Claudio Fardelli Corroplese  
Maximiliano Véliz - Francisney Daza  
Franco Javier Chiodi - M. Florencia Jauré

## LA UNIVERSIDAD FRENTE AL PROBLEMA DE COMUNICAR LA CIENCIA

Área: Secretaría General

Año: 2012

El proyecto de la realización de las jornadas “Las universidades frente al problema de comunicar la ciencia”, nació en 2011, impulsado por la Dirección de Prensa y Comunicación, dependiente de la Secretaría General de la UNGS. Los propósitos de la jornada fueron debatir cuáles son los desafíos que enfrentan las universidades nacionales y los centros de investigación a la hora de comunicar la ciencia que en estos mismos espacios se produce; fomentar la cultura científico-tecnológica de la sociedad; así como contribuir al acceso a la información, un instrumento que garantiza el ejercicio de la democracia.

Este proyecto fue presentado en la convocatoria “Proyectos de comunicación científica”, del ex Mincyt en 2011. Esta convocatoria se demoró y las autoridades de la UNGS decidieron realizar el encuentro de todas maneras. Así se realizó la primera jornada en agosto de 2012. Luego, en diciembre de 2012, el ex Mincyt dio a conocer los proyectos que se financiarían y decidimos realizar una segunda jornada (mayo de 2014) y la publicación de un libro que reúne las exposiciones de ambos encuentros.

En ambas ocasiones las jornadas estuvieron divididas en tres bloques, con el propósito de abordar distintas problemáticas y también que los participantes puedan compartir sus experiencias. El primer bloque estuvo destinado a la historia y al presente de la cultura científica y al público de la ciencia en la Argentina; el segundo a la presentación de iniciativas de comunicación pública de la ciencia que se realizan en universidades y centros de investigación y los desafíos que implica esta tarea; y un tercer bloque de entrevista pública, espacio en el que se entrevistó al biólogo Diego Golombek y al

al historiador Gabriel Di Meglio.

Destinadas a científicos, comunicadores, estudiantes, graduados y público en general, las jornadas contaron además con un espacio de posters y experiencias del que participaron el Club de Ciencias Albert Einstein de Malvinas Argentinas, el Museo Imaginario de Ciencia, Tecnología y Sociedad de la UNGS, la revista Ideítas, el programa radial Interferencias y el grupo de robótica Meca Team, entre otros.

Participaron como expositores en las jornadas el entonces Ministro de Ciencia de la Nación Lino Barañao, Diego Hurtado (UNSAM – Agencia TSS), Claudio Fernández (Laboratorio Max Planck UN Rosario. Plataforma País Ciencia), Ana María Vara (UNSAM), Susana Gallardo (Directora del Centro Divulgación Científica FCEyN - UBA), Claudia Mazzeo (Directora de Comunicación del INTI), Carmelo Polino (Investigador y Coordinador del Área



de Percepción y Comunicación de la Ciencia – Centro Redes), Vera Brudny (Coordinadora del Programa Nacional de Popularización de la Ciencia y la Innovación del ex MinCyT), Eduardo Wolovelsky (Biólogo. Coordinador del Programa de Comunicación y Reflexión Pública sobre la Ciencia del CCRR Rojas - UBA), Cristina Lago (Coordinadora de la Agencia de Noticias Científicas CTyS - UNLaM), Mariano De Leo (matemático, Área de Popularización Científica del ICI - UNGS), entre otros.

Las jornadas reunieron a científicos, comunicadores, estudiantes universitarios y profesores de escuelas medias. La mayoría de los participantes realizan a diario tareas de comunicación científica en distintas instituciones del país como universidades nacionales, centro de investigaciones y clubes de ciencia. Esto favoreció un rico debate entre los asistentes, que entre ambos

encuentros sumaron 180 personas. En los debates se aportaron distintas perspectivas; se realizó un interesante intercambio de experiencias (entre ellas programas de radios, agencias de noticias, programas de investigación y áreas de comunicación institucional); y se logró el fortalecimiento de vínculos personales e institucionales.

Al mismo tiempo se inauguró un nuevo espacio de discusión tendiente a pensar cómo comunicar la ciencia desde las universidades y los centros de investigación en la Argentina. Con la publicación del libro en 2015, que reúne las experiencias de comunicación científica y tecnológica que se presentaron a lo largo de las jornadas, nos propusimos continuar el debate por otros medios, y continuar el camino hacia la consolidación y expansión de las actividades de comunicación pública de la ciencia.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Eduardo Rinesi [erinesi@ungs.edu.ar](mailto:erinesi@ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Marcela Bello - Gustavo Ruggiero  
Pablo Bonaldi - Eduardo Rodríguez



ACCIONES DE PROMOCIÓN SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICA

## LOS VISITANTES EN ESCENA: LA CO-CURADURÍA DE LAS MUESTRAS PARTICIPATIVAS DE MUSEOS DE CIENCIAS

Área: Centro Cultural UNGS

Año: 2017- 2018

El presente proyecto fue financiado por el Fondo Estímulo (UNGS) y se propuso extender una modalidad de trabajo en el diseño y producción de muestras participativas del Museo Interactivo de Ciencia, Tecnología y Sociedad, Imaginario del Centro Cultural de la UNGS. En este nuevo esquema de trabajo, los intereses y necesidades del visitante ocupan un lugar central. Además de la muestra participativa en el Museo Imaginario, se organizó una muestra itinerante que permitió alcanzar al público que por diversas razones no puede llegar hasta el Centro Cultural. La temática que se abordó fue la percepción social del territorio (hábitat urbano y ambiente) y la muestra participativa se llamó Alternativas. Territorio y Ambiente.

Por otro lado, con este proyecto se buscó mayor protagonismo de la sociedad, por lo que se vinculó como socios a organizaciones sociales con las cuales el Museo tiene antecedentes de trabajo: la Sociedad de Fomento UFO (Unión de las Familias Obreras del Barrio Manuelita de San Miguel), por su trabajo vinculado a territorio (ciudad y ambiente), la Red de Centros Comunitarios El Encuentro que pudo garantizar una circulación amplia de la muestra itinerante por la región (zona de José C. Paz, San Miguel y Moreno); y SOFOVIAL (Sociedad de Fomento de Video Alternativo) dedicada a temas de comunicación y educación popular.

Los participantes del proyecto fueron:

- Personal del Museo Imaginario
- Investigadores Docentes de la UNGS asesores científicos de la muestra
- Estudiantes y graduados UNGS guías del Museo
- Niños, jóvenes y adultos de las organizaciones sociales que cumplen distintos roles (profesionales, responsables, educadores, asistentes, etc.)

Los destinatarios del proyecto fueron:

- Familias asistentes a los centros comunitarios de la Red “El Encuentro” y UFO.
- Docentes y Estudiantes de escuelas de la Región Educativa IX
- Familias de la zona (San Miguel, Malvinas Argentinas y José C. Paz)
- La muestra Alternativas intentó mostrar un costado distinto de la relación entre ambiente y territorio con tres ejes de trabajo: prácticas alternativas, acceso al hábitat y acceso a los recursos. Estos ejes fueron pensados por el equipo entero del Museo con asesoramiento de siete investigadores docentes, sumando un desafío nuevo: la incorporación de la comunidad. Para ello trabajamos con la ayuda de la Sociedad de Fomento UFO para conocer sus necesidades territoriales con respecto al ambiente y los recursos.
- En esta muestra participativa del Museo fue novedoso el trabajo de vinculación con



con investigadores docentes de la UNGS y con organizaciones sociales. Por un lado, se logró vincular a los investigadores docentes durante todo el proceso, desde la definición conceptual de la muestra, el diseño museográfico y de las actividades hasta la implementación de varias de ellas. Por otro lado, realizando aprendizajes en torno

a las demandas que son viables de ejecución en el trabajo articulado con una organización social, logramos no sólo definir temáticas y acciones sino también difundir comprometidamente la muestra participativa, involucrando a quienes integran las organizaciones como coautores de la misma.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

María Pía López [mplopez@ungs.edu.ar](mailto:mplopez@ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Gladys Antúnez - Nadia Flores - Javier Servin  
Amadeo Coiro - Luciana Galván - Ariel Scagliotti  
Luciana Manildo - Luisina Molina - Viviana Colella  
Lidia Escalante (UFO) - Ana Gravina (Red El Encuentro)

ACCIONES DE PROMOCIÓN SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICA

## MEMORIA Y TERRITORIO

Área: Secretaría General

El proyecto “Memoria y Territorio”, originado en los proyectos de Extensión Universitaria de la SPU y convertido en un programa de la universidad está destinado a jóvenes de escuelas secundarias y organizaciones sociales de la zona de influencia de la universidad que participan del programa nacional “Jóvenes y Memoria”.

En el programa Jóvenes y Memoria los grupos de trabajo construyen un proyecto de investigación que llevan adelante a lo largo del ciclo lectivo, sobre la temática de defensa y promoción de los Derechos Humanos. Investigación que culmina con la realización de un producto cultural para contar sus resultados.

El problema central que intentamos resolver con este proyecto consistió en la ampliación de la participación de los jóvenes; la idea fue crear espacios de capacitación, de debate y participación en la que los/as jóvenes se sientan protagonistas. El segundo objetivo fue generar igualdad de oportunidades para que las y los jóvenes puedan llevar a cabo sus proyectos de investigación y puedan plasmar el trabajo realizado en productos culturales. Es decir, que todos/as los/as jóvenes cuenten con las mismas herramientas y los mismos recursos para poder realizar sus entrevistas, armar videos, obras de teatros, murales, entre otros. Para esto, proponíamos el dictado de diferentes talleres.

Los actores que contribuyeron al proyecto fueron las escuelas secundarias y las organizaciones sociales del área de incumbencia de la UNGS. Entre los colegios secundarios de la Región Novena participaron: EES N°7, EEST N°3, EEST N°1, Instituto Alejandro Bunge, EES N°13, EES N°10, EES N°24, EES N°2 y EES N°14 (todas

Miguel) y la EES N°1 de José C. Paz. Entre las organizaciones sociales y barriales participaron: Centro Comunitario Providencia, Centro Comunitario Lagarto Juancho (ambas de José C. Paz), Centro Comunitario Gallo Rojo de Bella Vista, la Asamblea de Tortuguitas y la Fundación Servicio Paz y Justicia (SERPAJ) de Pilar.

Al momento de inicio de dichos talleres no se contaba con la aprobación de los fondos de la convocatoria, por tal motivo diez de los trece talleres previstos fueron financiados con un presupuesto existente de la Universidad. Esto trajo aparejado el corrimiento de las fechas de las actividades pautadas, las que tuvieron que reprogramarse para el año 2015 y 2016. Con los fondos de la convocatoria se dictaron dos talleres de Filmación y Grabación y un taller de Historietas. Consistieron en 8 encuentros semanales de 2 horas cada uno, en los que se brindaron herramientas conceptuales y técnicas para: filmar entrevistas; realizar videos documentales;



confeccionar el guión y los dibujos de las historietas.

A partir de las herramientas conceptuales y técnicas fueron los propios jóvenes los creadores de sus productos (ellos filmaron las entrevistas, las editaron y confeccionaron un video documental; fueron ellos quienes dibujaron y diagramaron el guión de la historietas, tratando de condensar toda la información que habían reunido en unos pocos cuadros). El espacio de los talleres también funcionó como un espacio de socialización donde los/as jóvenes de diferentes instituciones, de diferentes lugares y diferentes realidades compartían no sólo el aprendizaje específico, sino también a “hacer con el otro”. Es decir, construían entre ellos mismos, ayudándose con sus proyectos.

Los resultados de los talleres dictados con los fondos de la convocatoria mostraron un incremento de la participación de los/as jóvenes en los mismos y una evidente influencia en la calidad de los trabajos finales presentados, al haber podido acortar las desigualdades simbólicas, técnicas y de recursos que existía entre los grupos de trabajo. Frente al aumento de grupos de trabajo (debido a la labor realizada por el promotor que visitó los

colegios y organizaciones sociales, políticas, culturales y barriales de la región) fue evidente y manifiesta la demanda de talleres por parte de los/as referentes y los/as jóvenes. Todos los grupos que participaron de los talleres lograron terminar sus producciones culturales.

Al final de la experiencia pudimos notar un afianzamiento de las relaciones de la universidad con su comunidad de referencia. Los/as jóvenes no sólo se acercaron al espacio universitario, sino que también se apropiaron de él. Las instituciones participantes aportaron con la participación de los/as jóvenes en el Programa Jóvenes y Memoria y en los talleres del Programa Memoria y Territorio. Asimismo, compartieron experiencias del trabajo comunitario que realizan. Como un logro podemos mencionar que gracias a este proyecto hubo varios jóvenes que decidieron continuar sus estudios universitarios en la UNGS. Estos/as jóvenes manifestaron que el acercamiento y apropiación del espacio universitario repercutió, ayudó y facilitó su decisión de iniciar estudios universitarios. Por último, destacamos que se generó un rico debate en cuanto al tipo de rol de la universidad en la comunidad.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Gustavo Ruggiero [gruggiero@campus.ungs.edu.ar](mailto:gruggiero@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Sebastián Ceriani - Martín Mastorakis  
Tatiana Guevara - Hernán Merele  
Sebastián Ceriani - Federico Pérez Wrubel  
Mauricio Gastelumendi -

## PORTAL DE DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA LOS PASOS DE AQUILES

Área: Instituto de Ciencias

Año: 2012- 2013



Los Pasos de Aquiles es un portal digital de divulgación de ciencia de la universidad destinado a un público general, es decir, no sólo a la comunidad universitaria sino a la población adulta en general. Cabe destacar que no se trata de un portal de “noticias científicas” ni de dar a conocer investigaciones en curso como único tipo de contenido sino más bien de generar preguntas (y problemas), y revisar las respuestas (y /o soluciones) que ofrece la ciencia, respuestas ya aceptadas o en curso de construcción.

En ese proceso, nos interesa evidenciar toda vez posible cómo trabaja la ciencia, cómo define problemas, cómo investiga, cómo hipotetiza, cómo corrige hipótesis. En suma, se busca mostrar a la ciencia como un campo vivo, en movimiento, lejos de cualquier forma de pensamiento mágico disfrazado de posmodernidad.

Desde el punto de vista de la producción de las notas, la propuesta es que los autores sean investigadores –de la UNGS o de otras instituciones– que trabajen con la colaboración de especialistas en comunicación pública de la ciencia. Al respecto, cabe señalar que esta actividad está relacionada con el proyecto de investigación “Problemáticas de la comunicación pública de la ciencia: hacia una herramienta de CPC escrita de la UNGS”. El objeto es revisar la problemática de la comunicación pública de la ciencia y analizar las fortalezas y debilidades de las prácticas efectivas, en particular, las que se realizan a través de la escritura en soportes digitales de diarios de circulación masiva, otros portales de divulgación y agencias universitarias de noticias. El análisis incluye, además, aspectos cuantitativos.

El trabajo tuvo dos etapas. La primera estuvo referida al diseño del portal. Para ello debimos seleccionar una plantilla adecuada luego de definir los objetivos comunicativos propios del diseño, la tipografía, las imágenes, el color, la accesibilidad y las diferentes posibilidades de linkear contenidos relacionados. Fue la etapa que requirió más tiempo y recursos materiales, y se realizó en articulación con el área de Sistemas de la universidad ya que el portal se encuentra en el servidor de la UNGS.

La segunda etapa fue la producción de contenidos. Para ello, contactamos investigadores de diferentes áreas del Instituto del Desarrollo Humano y de Ciencias especialmente, aunque también nos vinculamos con algunos investigadores docentes del Instituto de Industria y del Conurbano. La finalidad fue interesarlos en el proyecto y solicitarles la producción de material. Con los materiales recibidos realizamos las tareas propias de la edición, la búsqueda en cada caso de las ilustraciones más adecuadas y finalmente publicamos las notas. Una vez publicada la primera nota, inauguramos vías de difusión a través de las redes sociales (Facebook, Twitter e Instagram), además de la que realizamos a través del correo interno de la universidad.

No hemos podido medir el alcance efectivo del portal, pero hemos llegado a un número interesante de lectores y curiosos –estimados en unos 300– habida cuenta de que no contamos con presupuesto para publicidad.

La experiencia nos permite observar que, sorpresivamente, la mayor debilidad radica en las dificultades de distinta índole que los investigadores

plantean para la producción del material. La primera de ella es la falta de tiempo para escribir. En tal sentido, consideramos que el portal es víctima de la misma vieja tradición del campo científico que no termina de ver como propia e inherente al propio desarrollo la tarea divulgativa, pues, como es sabido, la actividad divulgativa no tiene la misma cantidad de créditos que la producción académica. La segunda razón aducida por muchos investigadores, que constituye tal vez el principal

desafío, es la falta de competencias para la escritura, esto ocurre sobre todo en el ámbito de las ciencias naturales, exactas, ingenierías, etc. De hecho, la mayor proporción de notas del portal pertenecen al campo de las ciencias sociales. En suma, esta dificultad hace que la publicación tenga un ritmo lento. Aspiramos a resolver paulatinamente estos problemas. Pese a esas dificultades, creemos que el portal construido es un material de muy buena calidad.

## DATOS DE CONTACTO

### WEB

<https://lospasosdeaquiles.ungs.edu.ar/>

### DIRECCIÓN

Dante Peralta [dperalta@campus.ungs.edu.ar](mailto:dperalta@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Nicolás Olszevicki - Rodrigo Salmoiraghi

ACCIONES DE PROMOCIÓN SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICA

## PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN EN CIENCIAS PARA JÓVENES

Área: Instituto del Desarrollo Humano

Año: 2005- 2016

El Programa de Estimulación en Ciencias para Jóvenes (PECiJ) invita a estudiantes de nivel secundario a las actividades diarias del Museo Imaginario del Centro Cultural de la UNGS, establece vínculos de trabajo con escuelas de la zona y proporciona a los estudiantes herramientas que sirven de complemento a su formación, a fin de capacitarlos para su futuro desempeño académico. El programa fue financiado por la Fundación Antorchas, el Fondo Estímulo a los Servicios No Rentados y Acciones con la Comunidad de la UNGS y por la convocatoria Cultura Científica del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Puntualmente busca que los estudiantes se acerquen al ámbito universitario y a la generación de conocimiento científico. De esta manera favorece la transición entre el nivel secundario y el nivel universitario, fomenta el interés por las vocaciones científicas, colabora en la construcción de actitudes como la responsabilidad y la autonomía, el trabajo en equipo y el compromiso. Con PECiJ profundizamos el incentivo y la curiosidad por las ciencias brindando miradas ampliadas acerca de la ciencia y sus quehaceres y estableciendo lazos con la comunidad.

El Programa se organiza en dos etapas: durante la primera (agosto a noviembre de cada año), los estudiantes de 5° año del nivel secundario asisten a 10 talleres de frecuencia semanal dictados por una pareja pedagógica de docentes-talleristas de orientación en Ciencias Naturales o Exactas y en Ciencias Sociales o Humanas. Además de la experiencia educativa -en sentido amplio- se propone que los estudiantes elaboren, de manera grupal, un proyecto de actividad interactiva o de investigación, hacia el final de los talleres. Los

proyectos que queden seleccionados serán desarrollados en la etapa dos. Durante la segunda etapa (abril a julio), los estudiantes, que estarán cursando su último año de secundaria, llevan adelante su proyecto junto con un docente tutor y con la colaboración de algún Investigador-Docente de la Universidad. Además deben presentar un trabajo escrito con los resultados y participar de un evento de exposición de los trabajos.

Esta es la materia que da sustento a PECiJ: un espacio de encuentro constituido como talleres, en el que la multiplicidad de voces y miradas se expresan desde la propuesta de una dupla de talleristas hasta el seguimiento cuerpo a cuerpo de los tutores en las pasantías. Esta modalidad habilita a los jóvenes a expresar sus inquietudes de una manera más libre, autónoma y cercana. En esta construcción y resignificación de sus propios aprendizajes se generan posiciones críticas y reflexivas sumamente valiosas.



En este terreno de desafíos se produce un cuidadoso proceso de elaboración de criterios para la convocatoria de escuelas y una construcción en permanente revisión del perfil de los estudiantes convocados. Hay trayectoria y aprendizaje y hay lugar para la novedad, apostando al trabajo y a la evaluación conjunta con directivos, docentes y referentes de nuestra comunidad educativa. Asimismo la relación con investigadores y graduados UNGS proporciona un marco de experiencias inéditas para muchas escuelas y estudiantes, y una posibilidad de vinculación de grupos de investigación con sus comunidades escolares de referencia.

Desde 2005, el PECiJ ha convocado variedad de escuelas de los partidos aledaños a la UNGS (San Miguel, José C. Paz y Malvinas Argentinas; también Moreno y San Fernando). Públicas, privadas, confesionales y cooperativas, el vínculo con escuelas fue creciendo y consolidándose con el correr de los años. En once ediciones más de cien escuelas y alrededor de 1.100 estudiantes participaron de talleres y se realizaron cerca de 350 de pasantías no rentadas.

La implementación año tras año constituye a PECiJ como promotor del desarrollo tecnológico-social implementando acciones concretas que comprenden la ciencia como una forma de interpretar el mundo. El desarrollo de contenidos específicos para los talleres, materiales, prototipos e investigaciones son una caja de herramientas que transforman vivencias y trayectorias de los participantes.

Desafíos y aprendizajes se cuentan por montones. Cada año se presentan desafíos – nuevos y recurrentes - y la revisión permanente junto a las evaluaciones parciales permite realizar ajustes y observaciones de diversos asuntos, modalidades y prácticas. A manera de enumeración cabe mencionar la modalidad taller con herramientas teóricas, prácticas, lúdicas; la conformación pluridisciplinar de los talleristas; el seguimiento cuerpo a cuerpo para mantener la cohesión de cada grupo; la relación con docentes acompañantes de los procesos en cada escuela; las reuniones con directivos; el acompañamiento próximo durante las pasantías; entre otros desafíos.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Dra. Lilia Romanelli [lili@campus.ungs.edu.ar](mailto:lili@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Gladys Antúnez - Nadia Flores - Melina Gerber  
Javier Servin - Yesica Billán - Julio López  
Luis Biaggi - Pablo León - Eliana Molina  
Rosana Gomez

ACCIONES DE PROMOCIÓN SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICA

## RESONANCIA CONURBANA | COLECTIVO DE LECTORES

Área: Centro Cultural UNGS- Instituto del Desarrollo Humano

Resonancia Conurbana/Colectivo de Lectores tiene sus inicios en el año 2016, a partir del impulso de investigadores docentes del Instituto de Desarrollo Humano. La propuesta convoca a estudiantes de la Licenciatura en Cultura y Lenguajes Artísticos y del Profesorado Universitario de Lengua y Literatura. El proyecto está enmarcado dentro de la gestión del Centro Cultural de la UNGS en concordancia, además, con el IDH y la Dirección de Gestión Editorial de la UNGS. Las actividades desarrolladas por Resonancia Conurbana han recibido dos fuentes de financiamiento. Por un lado, el Fondo Estímulo al Fortalecimiento de los Servicios y Acciones con la Comunidad en las convocatorias 2016 y 2017, que se enmarcaron en el proyecto Entre libros y Entre libros II, respectivamente. Y, por otro lado, por medio de las convocatorias 2016 y 2017 de Extensión Universitaria (SPU) en los proyectos Palabras en común I y Palabras en común II.

El objetivo primordial del colectivo ha sido generar un espacio para el encuentro de escritores y lectores que propicie la creación de una comunidad con identidad propia en torno a las prácticas sociales pertinentes al campo de la literatura. Por tanto, los destinatarios inmediatos de la propuesta son todos los actores de la comunidad universitaria y del territorio que engloba a la universidad. Sobre esta base han sido gestionados los tres tipos de actividades desarrolladas.

Por una parte, las Conversaciones con escritores en la Librería realizadas en la Librería de la UNGS y en el Multiespacio implican un trabajo previo de selección y adquisición de textos (que quedaron como parte del fondo de la Biblioteca), lectura y discusión de los mismos en el grupo

conformado por estudiantes son los encargados de realizar las conformado por estudiantes e investigadores, investigación y posterior elaboración del guión de la entrevista. Los entrevistas a los escritores, con la participación del público presente.

Por otra, los Talleres y Clínicas de lectura y escritura, realizados en las aulas del campus y en la Biblioteca, están a cargo de reconocidos escritores. Se proponen como espacios de intercambio de experiencias en torno a la escritura poética, narrativa y teatral y a los diversos modos de experimentar la lectura literaria. Son gratis y abiertos a la comunidad.

Por último, los Ciclos de lectura y música tienen dos variantes: por un lado, las Noches de Luna, realizadas en el campus, con lectura y exposición de producciones de los asistentes a los talleres y recital con escritores y músicos invitados; por otro, el Ciclo de Lectura en el Centro Cultural



por otro, el Ciclo de Lectura en el Centro Cultural sede Roca, Balaúa, con escritores y músicos invitados. Consideramos que estas actividades contribuyen a aumentar el interés de la comunidad por la lectura y la escritura literaria y su participación en las prácticas sociales propias del campo de la literatura al reconocer como propios los espacios propuestos.

La modalidad de las propuestas, su carácter gratuito y abierto así como el prestigio y la reconocida trayectoria de los entrevistados y talleristas ha tenido un gran impacto, no sólo en la comunidad universitaria y su territorio, sino también en otras casas de estudios, partidos del conurbano y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, como se pudo comprobar en la asistencia a las actividades. Escritores, poetas y talleristas, tales como Martín Kohan, Diana Bellessi, Gabriela Cabezón Cámara, Osvaldo Bossi, Amalia Sato, Julián López, Leonardo Oyola, Javier Daulte, Fernanda García Lao, Sonia Budassi, Gabriela Borrelli Azara, Andy Nachón –entre otros– han formado parte de esta propuesta.

Con respecto a las actividades de formación, el proyecto ofrece a los estudiantes y graduados la posibilidad de ampliar el universo de sus lecturas, participar en grupos de discusión y análisis de textos literarios propios y ajenos en contextos y con objetivos diferentes a los de las asignaturas, planificar las entrevistas a los escritores y su realización, tener contacto directo con escritores, conocer las características de las prácticas sociales propias del campo literario y participar en actividades de gestión cultural en este campo. En relación a las actividades de investigación, constituye un punto de partida para el desarrollo de

futuras investigaciones en torno a la experiencia literaria, las prácticas sociales de lectura y escritura y las estrategias de promoción de la lectura y la escritura literaria.

Los participantes de las actividades organizadas son, en gran medida, integrantes de la comunidad de la universidad, aunque se observa paulatinamente la incorporación de personas que no asisten regularmente a la misma. El espíritu del proyecto ambiciona realizar una articulación más fluida con el público que no asiste de forma recurrente a la institución. Esta cuestión ha sido difícil de abordar, debido al poco alcance que tuvo la difusión de las actividades en el territorio circundante. Se considera que esto es una línea a abordar en acciones futuras, ya que las actividades realizadas son gratuitas y abiertas a todo público, pudiendo ser provechosas para la comunidad. Por lo general, este tipo de actividades escasean en esta zona del conurbano bonaerense. Para paliar dicha problemática, es relevante trabajar mancomunadamente con instituciones educativas, centros culturales, municipios próximos a la universidad (Malvinas Argentinas, San Miguel, José C. Paz). Una de las estrategias a desplegar sería la difusión vía mail a dichas instituciones.

Para afinar y hacer que el proyecto crezca se considera como una herramienta útil el diseño de una grilla de puntos a revisar dos veces al año sobre aspectos a mejorar (puntos fuertes / débiles, por ejemplo). Otro instrumento de utilidad sería hacer una encuesta a los participantes para que aporten sus impresiones sobre las actividades a las que asistieron.

## DATOS DE CONTACTO

[resonanciaconurbanalectores@gmail.com](mailto:resonanciaconurbanalectores@gmail.com)

**DIRECCIÓN** Gustavo Ruggiero

**COORDINACIÓN** Carolina Zunino [zuninocarolina@gmail.com](mailto:zuninocarolina@gmail.com)  
Marcelo Muschietti [mardanmus@gmail.com](mailto:mardanmus@gmail.com)

**INTEGRANTES** Silvina Pereyra - Guadalupe Bouylli  
Noemí Oglobin - Mariel Antonini - Javier Roldán  
Adrián Cardozo - Lucía Sordini - Juliana Mansilla

ACCIONES DE PROMOCIÓN SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICA

## TECNOTALLERES BARRIALES

Área: Instituto del Desarrollo Humano

Año: 2014- 2015

El proyecto de servicios no rentados y acciones con la comunidad se denominó formalmente “Apropiación de tecnologías digitales interactivas en sectores de bajos ingresos” y fue desarrollado en el Observatorio de Usos de Medios Interactivos (OUMI) del Instituto del Desarrollo Humano. Se propuso generar espacios de trabajo con tecnologías digitales interactivas en dos barrios con poblaciones de bajo nivel de ingreso familiar y que se encuentran cercanas a la UNGS. El proyecto fue financiado por el Fondo de Estímulo al Fortalecimiento de los Servicios y Acciones con la Comunidad de la UNGS.

El objetivo general del proyecto fue contribuir con la producción de procesos de apropiación de tecnologías digitales interactivas por parte de jóvenes. Entre los objetivos específicos se proponía trabajar conjuntamente con las organizaciones participantes para: diseñar e implementar un taller de reflexión sobre tecnologías digitales interactivas, sus usos, alcances y limitaciones, en cada uno de esos barrios; diseñar e implementar un taller de producción gráfica a través de tecnologías digitales interactivas por parte de los/as jóvenes y realizar registros de las experiencias en diferentes formatos y lenguajes.

Esta iniciativa fue llevada adelante conjuntamente con dos organizaciones sociales que trabajan, entre otros destinatarios, con jóvenes y desde hace tiempo tienen vinculación con la universidad y con el equipo de investigación. Las organizaciones participantes fueron la Mutual Primavera de José C. Paz y la ONG “En Acción” de Los Polvorines.

Se desarrollaron dos talleres a mediados de

de 2014: el primero se realizó los días 20 y 27 de junio en la Mutual Primavera y el segundo el 11 de julio en la ONG “En Acción”. En todos los encuentros participaron jóvenes de ambos sexos de entre 14 y 20 años de edad, que provienen de hogares con bajos ingresos y que participan en diferentes actividades dentro de estas organizaciones sociales. Se sumaron también los coordinadores de las mismas, investigadores del equipo del observatorio y estudiantes avanzados de la Licenciatura en Comunicación de la UNGS.

Los talleres estuvieron estructurados en dos momentos: en una primera parte, orientados por los coordinadores, los talleristas reconstruyeron los usos de Internet en su historia de vida reflexionando sobre la apropiación de tecnologías digitales interactivas en la vida cotidiana. En la segunda parte se propuso una actividad de intervención fotográfica utilizando software libre. Para eso, los participantes respondieron a la consigna de traer sus netbooks de



de Conectar Igualdad, teléfonos celulares y otros dispositivos con los que contaran en sus hogares o en las organizaciones sociales y el equipo instaló el software correspondiente. Luego de una breve reflexión sobre el software libre y sus implicancias, se propusieron orientaciones y consignas de trabajo que permitían aprender haciendo y evaluar la propia tecnología a partir de sus posibilidades y los resultados obtenidos.

A partir de esta experiencia se produjo un aporte importante para la investigación en curso en el OUMI, ya que se pudo reconocer de qué manera los jóvenes participantes conceptualizan Internet, qué tipos de usos realizan y cuáles son los diferentes dispositivos tecnológicos a través de los cuales acceden al mismo. También fue posible reflexionar sobre las competencias comunicativas y tecnológicas que requieren y sobre las dificultades para objetivar la relación que se establece entre las tecnologías y los sujetos. Pero sobre todo se destaca que el proyecto permitió crear una situación en la que los jóvenes pudieron posicionarse frente a las tecnologías digitales interactivas de manera reflexiva y crítica, teniendo en cuenta las

posibilidades y limitaciones que éstas otorgan, para que puedan vincularlas con proyectos propios y colectivos, construyendo competencias susceptibles de ser aprovechadas en diferentes ámbitos, teniendo en cuenta los propósitos de cada uno.

Además, se impulsó a partir de la propuesta de los talleres un vínculo con las organizaciones de la sociedad civil seleccionadas, que estuvieron muy interesadas en la propuesta de trabajo sobre tecnologías digitales interactivas y colaboraron en todo lo necesario dentro de un clima de cordialidad.

Sería interesante generar recursos de distintos tipos que permitan sostener las articulaciones que se producen con esas organizaciones. Los proyectos que desarrollamos en el equipo pueden aportar experiencias que favorecen la sensibilización sobre los usos críticos y seguros de las tecnologías y la formación de competencias tecnocomunicativas entre niños/as y jóvenes. Al mismo tiempo, las posibilidades de producción de conocimiento en el marco de nuestros proyectos de investigación se amplían a través de estos vínculos.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Roxana Cabello [rcabello@ungs.edu.ar](mailto:rcabello@ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

María Soledad Burghi Cambón  
Georgina González Gartland - Carlos Heredia  
Renzo Moyano - Cielo Ormachea  
José Ricciardi - Débora Soria

## VOLVIENDO A MIRAR MI BARRIO

Área: Centro Cultural UNGS

Año: 2013

Volviendo a mirar mi barrio fue un proyecto de Voluntariado Universitario que extendió un proyecto anterior, dando una mirada renovada y más interna que su precedente. Este proyecto se propuso ofrecer un espacio de intercambio de conocimientos con la comunidad de asistentes al programa EPC (Educar Para Crecer) de la Fundación Progresar. Con el objetivo de generar espacios para desarrollos culturales, específicamente vinculados a la ciencia y contribuir con la inclusión educativa, se desarrollaron encuentros con los jóvenes que participaban del programa. En particular se trabajó con los jóvenes que formaban el grupo de adolescentes en los barrios Santa Ana y Villa Luján de la localidad de Derqui, Partido de Pilar.

EPC es un programa de animación cultural para niños y jóvenes en edad escolar. El objetivo principal del programa es brindar herramientas que ayuden a las personas pertenecientes a sectores sociales desfavorecidos a confiar en sus propias capacidades y favorezcan su desempeño escolar. Los encuentros a los que hacemos referencia fueron diseñados y llevados a delante por los voluntarios del proyecto. Además, quienes participaban de EPC visitaron el Centro Cultural UNGS y realizaron diversas actividades, que colaboraron con las acciones de comunicación pública de la ciencia del Museo Imaginario, y otras expresiones de la cultura, como el arte y la música.

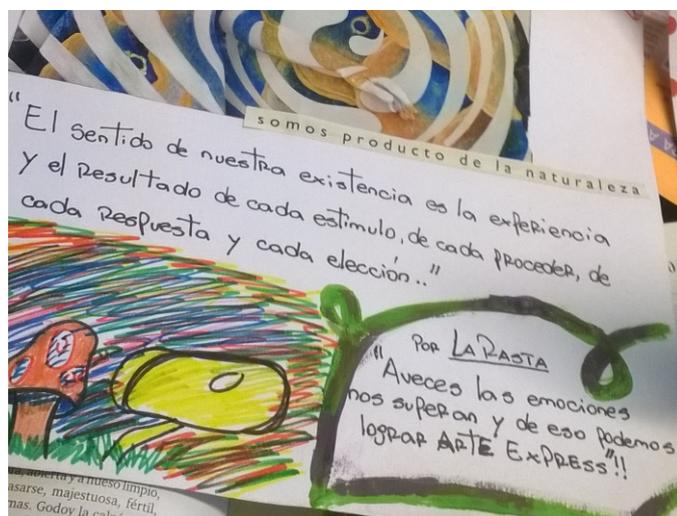
Los talleres eran abiertos a todos los niños y jóvenes que participan del programa EPC. Por esta razón consideramos la participación de los voluntarios, en particular de los miembros del Museo Imaginario, en la mesa de gestión del centro comunitario con el fin de presentar nuestras

actividades y generar, no sólo la aceptación de la comunidad sobre el proyecto, sino además, alcanzar el grado de compromiso requerido para la tarea.

Cada encuentro con los adolescentes de este programa se trabajó un eje principal:

1. La Física de la Música: trabajando con la naturaleza ondulatoria del sonido y la música aprendiendo a tocar guitarra y bongo. Los chicos eligieron dos canciones que más les gustaban y aprendimos a tocarlas y cantarlas en conjunto.

2. La Química de la Cocina: se realizaron experiencias de combinaciones de alimentos tratando de repensar cuestiones básicas de química como mezclas de sustancias, sabores y olores. Se terminaron los talleres con un almuerzo de pizzas y pan hecho por los adolescentes en el centro comunitario. Los chicos invitaron a familias y vecinos para contarles lo que aprendieron mientras cocinaban.



3. La Geometría del Origami: en estos talleres se abordó el origami como expresión artística, analizando a la vez los conceptos matemáticos que subyacen en esta tarea de plegado de papel. Se trabajó con la reutilización de papel y por ende con aspectos ecológicos.

4. Emociones y acción: con un taller dedicado a conocernos y contarnos nuestras vidas e historias, los adolescentes junto a los voluntarios del proyecto confeccionaron collages contándole a los demás qué les gusta.

5. Taller especial "Tejiendo": los adolescentes con la ayuda de una voluntaria programaron un taller en el cual nos enseñaron a todos a realizar pulseras tejidas con hilos y trabajar con alpaca para hacer dijes. Cada participante, tanto los chicos como los voluntarios y docentes, realizaron su trabajo y regalaron al resto de los compañeros de EPC una pulsera.

6. Historia y tradiciones: trabajamos la historia del baile en nuestro país y su importancia cultural. La labor fundamental aquí fue darle un contexto al baile como expresión artística, pero además social e histórica. Realizamos clases de baile clásico como folclore argentino, tango y además bachata. Estos talleres fueron dictados por invitados.

Como cierre se realizó una exposición del trabajo realizado a la comunidad, en el espacio del centro comunitario barrial y una exposición fotográfica en el Centro Cultural UNGS.

Estos encuentros no fueron exactamente los programados. Cada uno se fue modificando con el conocimiento de la comunidad y las aptitudes de los chicos y voluntarios. Aprendiendo unos de los otros generamos vínculos que siguen sostenidos en el tiempo. Poder unificar nuestros objetivos con las iniciativas de los jóvenes de EPC reavivó el proyecto y enriqueció tanto a los voluntarios como los destinatarios del mismo.

Volviendo a mirar mi barrio nos ayudó a entender los tiempos de las comunidades y las organizaciones, nos enseñó que el primer y más importante trabajo es poner el oído y comprender las inquietudes de las personas con las que trabajamos. Este proyecto nos otorgó la oportunidad de conocer de primera mano a organizaciones barriales, su manera de trabajar y concretar proyectos.

Este voluntariado nos dejó muchos aprendizajes pero también muchas preguntas que todavía nos ayudan a generar acciones con la comunidad. Algo que sólo se pudo lograr flexibilizando nuestros objetivos para dejar entrar nuevos.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Lilia Romanelli [lili@campus.ungs.edu.ar](mailto:lili@campus.ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Gladys Antúnez - Nadia Flores - Alberto Enrique Aguirre  
Jonatan Ariel Calderón - Javier Sevin  
María Josefina De los Santos Padilla  
María Mercedes García - Sabrina Impróvola  
Ludmila Maribel Rodríguez Campicci

## LECTURA Y ESCRITURA EN CONTEXTOS DE ENCIERRO

Área: Secretaría de Desarrollo Tecnológico y Social

Año: 2018- 2019

El proyecto, financiado por la Convocatoria Abrealas de la SPU, tiene como objetivos sentar las bases para el desarrollo de un área de Compromiso Social Universitario en la UNGS dirigida a personas en contexto de privación de la libertad ambulatoria, a partir de la formación de referentes de la comunidad universitaria en la temática y la implementación de acciones de enseñanza-aprendizaje en dichos contextos. Como objetivos específicos, el proyecto se propone capacitar formadores de la comunidad universitaria para realizar actividades de promoción, enseñanza y aprendizaje en contextos de privación de la libertad ambulatoria ; estimular la lectura y escritura de diferentes géneros discursivos en los jóvenes; establecer vínculos con otras instituciones que desarrollen intervenciones de enseñanza-aprendizaje en contextos de encierro; promover el interés de la comunidad universitaria en temas relacionados con la educación en contextos de privación de la libertad y conformar y consolidar un equipo de trabajo interdisciplinario en la temática.

En esta primera fase el proyecto se lleva a cabo en el Centro de Recepción de Menores de Malvinas Argentinas (Pablo Noqués) donde se alojan aproximadamente 60 menores. Los años subsiguientes se incorporarán nuevos centros. En este centro se ha desarrollado un taller de lectura y escritura llamado "Tomemos la palabra" coordinado por dos estudiantes de la Licenciatura en Educación que desarrollaron diversas actividades de lectura y escritura. Se trabajó con jóvenes del Centro de entre 16 y 19 años, con tres de ellos de manera permanente y con otros cinco de forma alternada, dado el contexto específico en el que los jóvenes estudiantes pueden cambiar su situación de encierro por diversos motivos.

Las estudiantes ofrecieron a los jóvenes del Centro una variedad de actividades y de temáticas para desarrollar diversos modos de expresión escrita. En la primera clase-taller, los estudiantes debieron completar una ficha personal en la que indicaban no solo sus datos personales, sino también sus intereses con respecto a posibles temas a trabajar. Así surgieron tópicos como identidad, violencia de género, derechos humanos, sociedad, trabajo, familia. Éstos fueron abordándose a lo largo del taller bajo diferentes metodologías y plasmados en diversos soportes. Se ofrecieron diversas lecturas: de textos breves, poesías, diarios y revistas; también material audiovisual como documentales y películas. Luego de realizada la propuesta de lectura, en algunas oportunidades, se procedía a un diálogo o debate donde los estudiantes expresaban libremente sus ideas e inquietudes y se realizaba un resumen o mapa conceptual en el pizarrón iniciado por alguna de las estudiantes en colaboración con el aporte de los jóvenes. También



se realizaron mapas conceptuales con el programa Popplet y nubes de palabras con el programa Wordle. Más adelante se procedía a alguna actividad individual de escritura que se socializaba luego en el grupo. Por último, se efectuaba un trabajo común a modo de síntesis. Esta última actividad incluyó manifestaciones escritas de texto, gráficos, pinturas, recorte de diarios y revistas de palabras, frases e imágenes que luego presentaban en afiches. En ocasiones se logró la revisión de la propia escritura para mejorar la calidad tanto del vocabulario como de la sintaxis. También se realizaron actividades lúdicas como la representación bajo la modalidad de mímica de palabras no siempre conocidas por los estudiantes y lográndose establecer claramente su significado a través del juego.

Los logros alcanzados en la primera etapa del proyecto han sido los siguientes: se capacitaron dos estudiantes de la UNGS para realizar

actividades de enseñanza y aprendizaje en contexto de encierro de jóvenes privados de su libertad. Se estimuló la lectura y escritura de diversos géneros discursivos en estos jóvenes. Se establecieron vínculos con otras instituciones que desarrollan intervenciones de enseñanza-aprendizaje en contextos de encierro. Se conformó un equipo de trabajo interdisciplinario en la temática.

Por otro lado, restan por alcanzarse los siguientes logros: capacitar a nuevos estudiantes y graduados de la UNGS para realizar actividades de enseñanza y aprendizaje en contexto de encierro; ahondar en la estimulación de la lectura y escritura de diversos géneros discursivos de los jóvenes del Centro; establecer nuevos vínculos y consolidar los existentes con las instituciones; promover el interés de la comunidad universitaria en temas relacionados con la educación en contexto de encierro y lograr la consolidación del equipo de trabajo interdisciplinario interviniente.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Oscar Galante

### INTEGRANTES

Esteban Gómez [egomez@campus.ungs.edu.ar](mailto:egomez@campus.ungs.edu.ar)

Guadalupe Álvarez - Laura Ferrari  
María Celina García Tuñón - Marlene Parrisius  
Tania Zamorano - Verónica Gómez

## MESA DE MATERIALES DIDÁCTICOS PARTICIPATIVOS PARA LA COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA EN EL ÁREA DE LA MATEMÁTICA A NIVEL SECUNDARIO

Área: Instituto de Ciencias

Año: 2016- 2017

El proyecto, financiado por el Fondo Estímulo al Fortalecimiento de los Servicios y Acciones con la Comunidad (UNGS), se propuso diseñar y elaborar materiales didácticos participativos junto con secuencias de actividades para su implementación en el contexto áulico, con el fin de mejorar la comunicación pública de las ciencias y transferir tecnologías educativas relacionadas con el área de matemática en escuelas de gestión estatal del partido de Malvinas Argentinas.

Estos materiales y actividades fueron desarrollados en conjunto con el personal de la UNGS y los docentes de las escuelas participantes. En el mismo, participaron tres investigadores docentes del Instituto de Ciencias y un personal no docente que se desempeña en el Museo de Ciencia, Tecnología y Sociedad "Imaginario". Además, también participaron un estudiante avanzado de la carrera del Profesorado Superior en Matemática y los docentes de las escuelas integrantes.

La implementación se realizó en las escuelas EESB N° 7 y EEST N° 3 de la comunidad educativa "Roberto Arlt" perteneciente a la localidad de Tortuguitas, y en la EESB N° 14 "Leticia Elda Jones" de la localidad de Los Polvorines. El proyecto se articuló con el programa "Valiciencia" del Museo "Imaginario" del centro Cultural de la UNGS. La metodología de este programa está basada en "Maletines Autónomos" en donde se alojan "micro-módulos" con actividades y material concreto que son transportados a las escuelas que lo demanden para trabajar bajo la supervisión de un guía animador.

Además de la elaboración de nuevas actividades y materiales didácticos concretos, fue

posible recopilar material de trabajo para su análisis desde la comunicación pública de las ciencias, así como también desde la enseñanza de la matemática. Esto generó un importante insumo para la investigación que actualmente continuamos desarrollando.

Con respecto a la formación y docencia, el desarrollo del proyecto contempló la formación de un becario (estudiante avanzado en el Profesorado Superior en Matemática) en investigación, servicios a la comunidad y comunicación pública de las ciencias. Su participación le aportó, entre otros, experiencia en las instituciones escolares, brindándole un panorama enriquecedor sobre su futura profesión.

Durante todo el proceso se llevaron a cabo reuniones entre los integrantes del equipo. En estas reuniones se realizaron revisiones del cuadernillo existente del programa "Valiciencia".



También se elaboraron y actualizaron algunas actividades para la implementación en las escuelas participantes, adecuándolas a los requerimientos de los docentes de las mismas y a los contenidos a ser trabajados, como así también al contexto aúlico y al interés de la comunidad educativa. Para conocer el interés de los estudiantes se realizó un registro en base a encuentros previos con los profesores de los cursos. Cabe destacar que en todas las instancias mencionadas la participación del becario fue activa. Esto favoreció su capacitación y formación docente.

Entre los motivos que impulsaron este proyecto se encuentra la inquietud que manifestaron los profesores de las escuelas sobre la falta de interés de los estudiantes por aprender los contenidos de las distintas materias, y en particular, las del área de matemática. Asimismo, se observó que las escuelas de la zona de influencia de la universidad cuentan con escasos materiales didácticos que atiendan a esta situación. En este contexto, la propuesta presentada, contribuyó, por un lado, a que las escuelas tomen contacto con actividades que involucran no sólo materiales concretos, sino también con una planificación con opciones de avances tecnológicos de la enseñanza matemática fáciles de construir; y por otro, a mostrar a los estudiantes una forma de aprender matemática distinta a la tradicionalmente utilizada, caracterizada por momentos lúdicos, interactivos y creativos, y fundamentalmente, experimentales.

Entre las acciones propuestas y su implementación, encontramos algunas dificultades que no anticipamos. Si bien los docentes de las escuelas mostraron interés y entusiasmo por la forma de abordaje de los contenidos presentada,

por causa de aspectos curriculares y limitaciones de tiempo no siempre pudieron incorporar a sus clases este tipo de actividades en forma autónoma o solicitar la visita de guías del Museo a través del programa "Valiciencia". Nos queda como tarea seguir ajustando la propuesta de manera tal que los profesores puedan incorporarla a sus respectivas clases en forma sistemática, e incluso, puedan realizar algunos cambios para su adaptación al contexto institucional y del aula. Otra de las acciones propuestas que logramos desarrollar de manera parcial es la renovación de los cuadernillos. Las actividades de los mismos fueron actualizadas parcialmente debido a que las nuevas actividades creadas junto con sus respectivos materiales didácticos insumieron un tiempo superior al estimado.

En cuanto a los aspectos a destacar, consideramos importante señalar el trabajo en conjunto realizado entre los distintos actores involucrados, además de la propuesta didáctica elaborada. La heterogeneidad entre los participantes aportó diferentes miradas, lo que favoreció el armado de las actividades y su implementación, como así también la interacción y el aprendizaje entre los diferentes actores. Asimismo, este proyecto, fortaleció los vínculos entre las distintas instituciones participantes, propiciando una mayor presencia de la universidad en las escuelas integrantes lo que generó, a su vez, una mayor curiosidad sobre la misma en los estudiantes secundarios. De la implementación del proyecto surgió un importante material para ser analizado. Se prevé que en el transcurso del actual año se realicen presentaciones en congresos mostrando el producto de los análisis efectuados.

## DATOS DE CONTACTO

### DIRECCIÓN

Eduardo Rinesi [erinesi@ungs.edu.ar](mailto:erinesi@ungs.edu.ar)

### INTEGRANTES

Marcela Bello - Gustavo Ruggiero  
Pablo Bonaldi - Eduardo Rodríguez