

## Minuta del Encuentro Universidad-Empresa sobre “Tecnologías innovadoras para la gestión de procesos productivos”

<b>Fecha</b>	31 de agosto de 2016
<b>Lugar</b>	Auditorio del Centro Científico Tecnológico CONICET Santa Fe.
<b>Duración</b>	17.00 a 21.00hs
<b>Área temática</b>	Tecnologías innovadoras para la gestión de procesos productivos
<b>Participantes<sup>1</sup></b>	Miembros de grupos de I+D expertos en la temática del Encuentro: Centro de Investigación y Desarrollo de Ingeniería en Sistemas de Información (CIDISI), Instituto de Desarrollo y Diseño (INGAR), Instituto de Desarrollo Tecnológico para la Industria Química (INTEC) e Instituto de Investigación en Señales, Sistemas e Inteligencia Computacional (sinc(i)); representantes de las siguientes empresas e instituciones: CCU, Cluster TIC Santa Fe, CONICET- Santa Fe, Cooperativa de Trabajo Coprinf Ltda., Elefe SH, Eysin, Gest Innova, Gigared, Giordana, Grupo Carsa, Hein, Hexacta, i2T, Instituto Autárquico Provincial de Obra Social (IAPOS), Lemondata, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de Santa Fe, Ministerio de la Producción de Santa Fe, Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe, Municipalidad de Paraná, PB Leiner Argentina, Polo Tecnológico del Paraná, Precision, QPlus Consultores, Sima Software, Sotic, Tekhne, Transdatos y Fundación Dr. Manuel Sadosky.

### Desarrollo del encuentro

#### 1. Bienvenida

Se inicia el evento con la bienvenida por parte de la Directora del Área de Vinculación Tecnológica de la Fundación Sadosky, Dra. Ing. Alejandra Alvaredo.

#### 2. Introducción del Área de Vinculación Tecnológica de la Fundación Sadosky

El Área de Vinculación Tecnológica (AVT) de la Fundación Sadosky fue creada hace 3 años con el objetivo de promover la colaboración universidad-empresa en temas TIC. Sus actividades están destinadas a informar, conectar y dar apoyo a todas las partes interesadas en emprender proyectos en colaboración.

Dentro de sus actividades de conexión, las más importantes están dirigidas al diseño y organización de eventos de *match-making* universidad-empresa destinados a la generación de proyectos en colaboración sobre temas específicos. En tales encuentros, grupos académicos con resultados maduros para su transferencia al sector productivo y social, presentan su oferta frente a empresas interesadas en adoptarla y transformarla en innovación, es decir, en más y mejores productos y servicios.

Descargue desde [aquí](#) la presentación institucional del AVT.

#### 3. Presentación de líneas de trabajo de los grupos de I+D

Tal como se había comunicado en el material de difusión del evento, el objetivo de este Encuentro Universidad-Empresa fue el de acercar la oferta tecnológica de los grupos de I+D participantes a las oportunidades de negocios tecnológicos de empresas locales alrededor de la temática “Tecnologías Innovadoras para la gestión de procesos productivos”.

<sup>1</sup>Consulte el listado detallado de participantes y sus datos de contacto en el Anexo.

Para facilitar este intercambio, la Dra. Ing. Gabriela Henning, directora del INTEC, hizo una introducción temática, en la que definió los principales conceptos a desarrollar durante las presentaciones.

Descargue desde [aquí](#) las presentaciones de la Dra. Henning y de los grupos de I+D participantes.

#### 4. Sesión de preguntas y discusión: inquietudes y comentarios surgidos

A continuación se mencionan las principales consultas y opiniones expresadas por los participantes durante la sesión y las respuestas de los expositores o el AVT a las mismas:

- *Emprendedor: ¿Es posible desarrollar una aplicación de cultivos para agro, específicamente para el reconocimiento de enfermedades en hojas?*

Rta. sinc(i): Ante todo, es necesario investigar los antecedentes del producto objetivo. La primera etapa consiste siempre en la recolección de datos para el reconocimiento de imágenes. En este caso, es posible que la Facultad de Agronomía de la UNL ya los tenga disponibles, lo que acortaría el proyecto, disminuiría los tiempos de ejecución y los costos, al aprovechar los recursos disponibles localmente.

- *Empresa QPlus. Como empresa, nos parece importante tener una visión de largo plazo, en donde la innovación debe ser parte de la estrategia para permanecer y crecer en el mercado. Actualmente, QPlus tiene dos líneas de interés: a) scheduling para sistemas de producción y b) predicción de fallas en sistemas de transporte de carga. Las herramientas disponibles en el país son extranjeros y no atienden a las necesidades de Argentina. ¿Es posible realizar desarrollos en estas líneas?*

Rta. INTEC: INTEC tiene una vasta experiencia en *scheduling* para distintos sistemas de producción ya que trabaja desde hace años con numerosas empresas locales, nacionales e internacionales en el tema.

Rta. sinc(i): La predicción de fallas en sistemas de transporte de carga es un problema muy interesante a abordar. El trabajo consistiría en las siguientes etapas: recolección de datos por sensado en el transporte de carga y relacionamiento con los registros de fallas de la unidad; extracción de información de la masa de datos a través del uso de distintos algoritmos; validación de los resultados obtenidos; determinación de la tasa de error y otras variables para la predicción de futuras fallas. En síntesis: podemos estudiar la factibilidad del caso, el que sin duda es de interés para sinc(i).

- *Cluster TIC Santa Fe. En Santa Fe existen más de 200 profesionales en la industria del software, muchos de ellos docentes de la universidad, por lo que existe un fuerte vínculo entre la universidad y la empresa. Sin embargo, pocas empresas se acercan a la universidad para desarrollar un proyecto puntual. Muchas veces, esto se debe a que se trata de pequeñas empresas, y los instrumentos de financiamiento público para este tipo de iniciativas son muy lentos, lo que no se corresponde con la dinámica de la PyME. Además, los tiempos de la universidad difieren de los del sector productivo.*

Rta. AVT: el financiamiento público para el desarrollo de proyectos de innovación, en especial los que involucran la colaboración universidad-empresa, se encuentra subutilizado. Si bien el proceso de evaluación es extenso y los desembolsos no son inmediatos, hay muchas fuentes de financiamiento a considerar. La Fundación Sadosky pone a disposición su "financiamiento de fase cero", el cual tiene por objeto la formulación de pruebas de concepto, prototipos o pilotos entre la universidad y la empresa, como paso previo a la definición y ejecución de proyectos colaborativos de I+D+i completos para los que existe importante financiamiento público disponible, como por ejemplo el FONSOFT I+D, el ANR FONSOFT, o el PID del FONCyT, entre otros. El "financiamiento de fase cero" está previsto para proyectos cortos, de un máximo de 6 meses de duración.

Rta. sinc(i): La duración de los proyectos depende de la envergadura y la especificidad de los mismos. Un proyecto bien definido puede tener una duración de 4 meses; esto depende de la complejidad del caso pero también de la claridad de los objetivos que se plantean para el proyecto.

- *Empresa Hexacta: Nuestra empresa, dedicada a la consultoría y desarrollo de software, se encuentra interesada en vincularse con universidades y conocer la vidriera de proyectos en los que podría participar y especializarse. Por lo tanto, este tipo de encuentros nos resulta de gran utilidad; esperamos que se repitan.*  
Rta. AVT: Este es uno de los objetivos de nuestros encuentros. Quedamos a disposición para vincularlos con los grupos con líneas de trabajo que les resulten de interés y para acompañarlos en el proceso de acercamiento.
- *Emprendedor: Estoy interesado en la detección de patrones de imágenes para el sector agrícola ¿Existen posibilidades de articulación entre la universidad y emprendedores?*  
Rta. Agencia Santafesina de Ciencia, Tecnología e Innovación: Actualmente, la Agencia tiene a disposición 6 instrumentos, entre ellos [Desarrollo de Negocios Tecnológicos](#) e [Investigación Aplicada a Pymes](#), las que, con el apoyo de los vinculadores tecnológicos de la UNL, la UTN y la Fundación Sadosky para la formulación del proyecto, pueden utilizarse para el financiamiento de este tipo de proyectos en colaboración.  
Rta AVT: Para una evaluación favorable y el buen desarrollo de este tipo de proyectos, es esencial, además de la claridad de los objetivos a alcanzar durante el mismo, poder definir detalladamente los roles y los aportes económicos e intelectuales de los partes, y plasmar todo esto en un plan de trabajo y un convenio de condiciones de la colaboración de mutuo acuerdo.
- *Polo Tecnológico del Paraná. Es necesario que las empresas adopten un enfoque de negocios globales para la prestación de servicios de tecnología; en el país, son de particular interés los negocios aplicados a sectores primarios para aprovechar los recursos naturales disponibles. Por lo tanto, es recomendable acercarse a las entidades de vinculación tecnológica, que en Santa Fe tienen una larga trayectoria.*  
Rta AVT: Además, hoy hay muchas opciones de financiamiento que permiten recurrir a expertos temáticos en el rol de consultores. Por ejemplo, el programa [Expertos PyME](#) del Ministerio de Producción prevé el financiamiento de consultores generalistas para un pre-diagnóstico, de expertos temáticos para un diagnóstico específico y de la posterior implementación del plan de mejoras propuesto en el diagnóstico.
- UNL: Santa Fe desarrolla desde hace años una importante actividad de vinculación tecnológica Universidad-Empresa, esfuerzo que comparte con otras instituciones, como el CONICET y la UTN. Estas instituciones están a disposición para colaborar en la elaboración de convenios y en la articulación entre los distintos actores.
- CIDISI. Para iniciar la vinculación Universidad-Empresa, es necesario sentarse juntos a conversar sobre los problemas de la empresa y sus desafíos tecnológicos, para así empezar a pensar en proyectos concretos.
- AVT: Haremos el seguimiento de todas las ideas expresadas durante el encuentro y vertidas en los formularios de evaluación, para contribuir a que se plasmen en proyectos de I+D+i en colaboración.

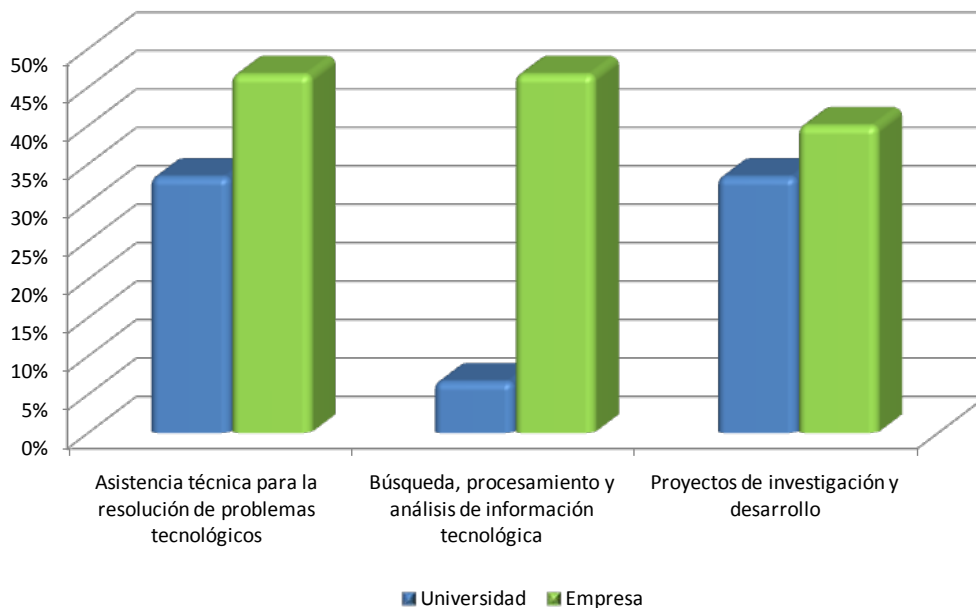
## 5. Respuestas a las preguntas en los formularios de evaluación: resumen de respuestas seleccionadas

Se recibieron 15 formularios completados por asistentes al Encuentro, 6 de ellos de representantes de la Universidad y 9 del Sector Productivo.

Entre los temas en los que los asistentes detectaron oportunidades de negocio que requieren soluciones tecnológicas, se destacan: modelado de catálogos, gestión para el segmento *retail*, *scheduling*, procesos de automatización industrial, tecnologías para el agro, simulación de servicios de manejo para vehículos y para *Fintech*.

Las respuestas obtenidas en cuanto al interés de los asistentes en relacionarse con universidades o empresas fueron en todos los casos afirmativas, con predominio de las siguientes actividades:

Gráfico 1. Actividades de vinculación Universidad Empresa prioritarias, según la proveniencia de los encuestados.



El 66% de los encuestados manifestaron haber tenido ya una experiencia de interacción con universidades o empresas: Entre las principales barreras en su nivel actual de relación con la Universidad, los encuestados provenientes del Sector Productivo mencionaron las siguientes:

- Falta de espacios para la articulación
- Desconocimiento de las capacidades de los grupos de investigación
- Estructura burocrática de las universidades
- Falta de tiempo y recursos humanos en la empresa
- Desconocimiento de cómo abordar la relación
- Identificación de temas concretos y aptos para la vinculación
- Dudas acerca de la relación costo - beneficio de la colaboración
- Incorporación de los resultados de la investigación en el proceso productivo
- Propiedad intelectual

Finalmente, en cuanto a la evaluación general del Encuentro, todas las respuestas obtenidas fueron positivas, con calificativos como “excelente”, “muy bueno”, “de gran utilidad” e “interesante”.

### Resultados inmediatos obtenidos

1. Expresión de interés de 4 representantes del Sector Productivo en abordar posibles proyectos en colaboración con los grupos de I+D participantes.
2. Expresión de interés de 2 representantes del Sector Productivo en abordar posibles proyectos en colaboración con grupos académicos.
3. Interés en replicar el Encuentro Universidad-Empresa en Paraná.
4. Se tomó conocimiento sobre tecnologías de interés para el Sector Productivo local, tales como: inteligencia artificial, modelado de catálogos, gestión para el segmento *retail*, *scheduling*, procesos de automatización industrial, tecnologías para el agro, simulación de servicios de manejo para vehículos y para *Fintech*.

## Próximos pasos

1. Haremos el seguimiento de los vínculos generados durante el Encuentro con el objeto de avanzar hacia su concreción.
2. Contactaremos a aquellos asistentes que manifestaron interés en la colaboración Universidad-Empresa en diferentes tecnologías, proveyéndoles información y contactos específicos.
3. Contactaremos a los interesados en replicar el Encuentro Universidad Empresa en Paraná para avanzar en el diseño y planificación del mismo.
4. Contactaremos a los asistentes interesados en el programa “Doctores en Empresas”.
5. En caso de concretarse ideas para iniciar proyectos en colaboración, brindaremos apoyo y asesoramiento en algunos aspectos de la definición de los mismos, así como también orientaremos a los interesados acerca del financiamiento público disponible para tales tipos de proyectos.

Además de estas acciones referidas a las iniciativas surgidas durante el Encuentro, desde el AVT brindaremos todo el apoyo que puedan requerir futuras iniciativas e ideas para emprender proyectos de I+D+i en colaboración.

Cualquier aporte o consulta puede dirigirse a [avt@fundacionsadosky.org.ar](mailto:avt@fundacionsadosky.org.ar)

### Anexo. Listado de participantes

Empresa / Institución	Nombre y Apellido	Cargo	Mail
CCU	Fernando Illesca	Jefe de Logística CCU	Fillesca@ccu.com.ar
CETRI	Marcelo Grabois	Coord. Área Inf. Tec	mgrabois@unl.edu.ar
CETRI	Daniel Scacchi	Director	dscacchi@unl.edu.ar
CIDISI	María G. Gramajo	Becario Doctoral	gramajoguadalupe@gmail.com
CONICET	Guillermo Moreno Piovano	Agente de Gestión Tecnológica	morenopiovano@gmail.com
CONICET	Mariana Cóccola	Becaria	marcoccola@gmail.com
CONICET	Julio Flores	Becario	julio.696@gmail
CONICET	Laura Cunico	Becario	laura-cunico@santafe-conicet.gov.ar
CONICET	Agustín Montagna	Becario Doctoral	agumontagna@gmail.com
CONICET	Jaime Cerdá	Investigador	jcerda@intec.unl.edu.ar
CONICET	Gabriela Corsano	Investigadora Adjunta	gcorsano@santafe-conicet.gov.ar
CONICET	Guillermo Hintermeister	Profesor Principal	hmeister@santafe-conicet.gov.ar
CONICET	Daniela Cerelli	Profesional de Apoyo- Agente de vinculación	dcerelli@santafe-conicet.gov.ar
Cooperativa de Trabajo Coprinf Ltda.	Carlos Mansur	Presidente	csmansur@yahoo.com.ar
COPRINF Coop. Ltda	Gustavo José Ferrero	Secretario	gustavo.ferrero@coprinf.com.ar
Elefe S.H.	Diamela Cettour	Asistente	diamelacettour@gmail.com
Eysin	Hugo Ortolochipi	Ingeniería de ventas	info@eysin.com.ar
FIQ	José Federico Perini	Estudiante	perinijosefederico@gmail.com
Gigared	Fernando M. Cargnel	Ejecutivo de Cuentas	fcargnel@gigared.com.ar
Gigared	Juan Ignacio Crespo	Ejecutivo de Cuentas	icrespo@gigared.com.ar
Giordana	Juan F. Giordana	Desarrollador	juangiordana@gmail.com
Grupo Carsa	Julián Páez	Analista BI	julian.paez@grupocarsa.com
Grupo Carsa	Pablo S. Paredes	Servicios de datos	psparedes00@gmail.com
HEIN	Jacqueline Capelli	Asesora de producción	clideshein@hotmail.com
HEIN	Clides Hein	Socio-gerente	clideshein@hotmail.com
Hexacta	Christian Bohm	Gerente	cbohm@hexacta.com
Hexacta	Lucas Acosta	Gerente	lacosta@hexacta.com
i2T SA	Luis Mariotti	Gerente	luis.mariotti@i2t.com.ar
IAPOS	Santiago Sosa	Implementador	tiago_utn@hotmail.com
INGAR-CONICET- UTN	María Soledad Sonzini	Becaria	solesonzini@hotmail.com
INGAR-CONICET- UTN	Mariana Dorigatti	Becario	marianadorigatti@gmail.com
INGAR-CONICET- UTN	Martin Luna	Becario	martinluna@santafe-conicet.gob.ar
INGAR-CONICET- UTN	Roberto Nazareno	becario	roberto.nazareno@gmail.com
INGAR-CONICET- UTN	Álvaro Fraga	Becario Interno	gioalvaro@gmail.com
INGAR-CONICET- UTN	Federico Hernández	Desarrollador de software	fhernandez@santafe-conicet.gov.ar
INGAR-CONICET- UTN	Enrique Salomone	Investigador	salomone@santafe-conicet.gov.ar
INGAR-CONICET- UTN	Luciana Roldán	Investigador Asistente	lucianaroldan@gmail.com

INGAR-CONICET- UTN	Diego Gabriel Oliva	Investigados Asistente	diegogabrieloliva@gmail.com
INTEC - CONICET-UNL	Victoria Achkar	Becaria	vachkar@intec.unl.edu.ar
INTEC - CONICET-UNL	Pedro Carlos Pautasso	Becario	gausskarl@gmail.com
INTEC - CONICET-UNL	Mauricio Sirolla	Becario Doctoral	mauriciosirolla@gmail.com
INTEC - CONICET-UNL	Alejandro González	Investigador	alejgon@gmail.com
INTEC - CONICET-UNL	Diego Cafaro	Investigador Adjunto	dcafaro@fiq.unl.edu.ar
INTEC - CONICET-UNL	Vanina Cafaro	Investigador /Docente	vcafaro@hotmail.com
INTEC - CONICET-UNL	Pablo Marchetti	Investigador CONICET	pmarchet@gmail.com
INTEC - CONICET-UNL	Rodolfo Dondo	Investigador	rdondo@santafe-conicet.gov.ar
Lemondata	Celia Salvador	Gerente de Proyectos	salvador.celia@lemondatab.com.ar
Min. Ciencia Sta fe	Alejandro Cappadoro	Director Provincial	alecappadoro@gmail.com
Min. Ciencia Sta fe	Mariana Migliaro	Sec. Innovación Prod.	mmigliaro@santafe.gov.ar
MINCYT	Martin Pico		martinpico@gmail.com
Ministerio de la Producción de Santa Fe	Oscar G. Fernández	Director General de Innovación y Desarrollo	oferandez@santafe.gov.ar
Municipalidad de la ciudad de santa fe	Juan Pablo Quiroga	Subsecretaria de Innovación	j.quiroga@santafeciudad.gov.ar
Municipalidad Paraná	Andrea Firpo	Subsecretaria	paranainnova@gmail.com
Particular	Andrés Rosenbrock		andresbroc@hotmail.com
PB LEINER ARGENTINA	Javier Martín	Presidente	magali.ojeda@tessenderlo.com
Polo Tec. Del Paraná / Gestinova	Matías Ruiz	Gerente	mruiz@gestinova.com.ar
Precision	Pablo Garcia Flappo	Socio	pgarcia@precision.com.ar
Publico/Privado	Juan Agustín Martínez	Analista/Desarrollador	jmartinez@frsf.utn.edu.ar
QPlus Consultores	Daniel Blank	Presidente	dblank@qplusglobal.com
SIMA Software	Andrés Yerkovich	Presidente	yerkovicha@monitoreoagricola.com
SIMA Software	Santiago Arias	Responsable Comercial	ariass@monitoreoagricola.com
Sotic	Pablo Pussetto	Proyectista y prog.	pablopussetto1308@hotmail.com
TEKHNE	Facundo Arredondo	Líder de Proyecto	facundo.arredondo@gmail.com
Transdatos	Federico Siri	Gerente de Construcciones	fsiri@transdatos.com.ar
UNL	Gastón Martin	Coord. Vinc. FICH	gmartin@unl.edu.ar
UTN	Horacio Leone	Profesor Titular	hleone@gmail.com
Université de Technologie de Troyes	Sofía Marino	Pasante investigación	marino2808@hotmail.com
UTN FRSF	German Casado	Becario	gcasado20@gmail.com
UTN FRSF	Melisa Batistela	Becario	melisa.batistela@gmail.com
UTN FRSF	Luciano Scardanzan	Investigador	luciano.scardanzano@gmail.com
UTN FRSF	Lorena Morero	Profesor	lore6549@hotmail.com
UTN FRSF	Laura Zanitti	Subsecretaria de Vinc. Tecnológica	lzanitti@gmail.com
UTN FRSF	Alejandro Prieto	Docente	aleprieto@gmail.com



**Grupos de I+D**

Grupo de I+D	Nombre y Apellido	Cargo	Mail
Instituto de Desarrollo Tecnológico para la Industria Química (INTEC)	Gabriela Henning	Directora	ghenning@intec.unl.edu.ar
Instituto de Desarrollo y Diseño INGAR	Aldo Vecchietti	Director	aldovec@santafe-conicet.gov.ar
Instituto de Desarrollo Tecnológico para la Industria Química (INTEC)	Carlos Méndez	Investigador	cmendez@intec.unl.edu.ar
Centro de Investigación y Desarrollo de Ingeniería en Sistemas de Información - CIDISI	Pablo Villarreal	Investigador Adjunto - CONICET	pvillarr@frsf.utn.edu.ar
Instituto de Investigación en Señales, Sistemas e Inteligencia Computacional-sinc(i)	Diego Milone	Director	dmilone@sinc.unl.edu.ar

**Organizadores**

Pertenencia	Nombre y Apellido	Cargo	Mail
CETRI	Soledad López Cuesta	Coord. Programa de Valorización de Conocimientos	slcuesta@unl.edu.ar
CONICET	Lucia Brambilla	OVT	lbrambilla@santafe-conicet.gov.ar
Fundación Sadosky	Alejandra Alvaredo	Directora AVT	aalvaredo@fundacionsadosky.org.ar
Fundación Sadosky	Eric Auchterberge	AVT	eauchterberge@fundacionsadosky.org.ar
Fundación Sadosky	Alejandra Sánchez	AVT	asanchez@fundacionsadosky.org.ar