IV Jornadas RedVITEC:

"Relación Universidad - Entorno Socioproductivo - Estado"

"La cooperación interinstitucional para afrontar los desafíos del desarrollo"

12 y 13 de noviembre de 2012 - Universidad Nacional del Litoral - Santa Fe









IV Jornadas RedVITEC Relación Universidad-entorno socioproductivo-Estado: la cooperación interinstitucional para afrontar los desafíos del desarrollo / Eduardo Matozo ... [et.al.]. - 1a ed. - Santa Fe: Ediciones UNL, 2012. E-Book.

ISBN 978-987-657-833-2

1. Enseñanza Universitaria. 2. Cooperación. I. Matozo, Eduardo CDD 378.001

Coordinación editorial: ediciones UNL

© edicionesuni. Secretaría de Extensión, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina, 2012.

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723. Reservados todos los derechos.

9 de julio 3563 (3000) Santa Fe, Argentina. Telefax: (0342) 4571194 editorial@unl.edu.ar www.unl.edu.ar/editorial

IV Jornadas RedVITEC: "Relación Universidad - Entorno Socioproductivo - Estado"

"La cooperación interinstitucional para afrontar los desafíos del desarrollo"



Universidad Nacional del Litoral

Rector

Albor Cantard

Secretario de Extensión

Hugo Erbetta

Director del Centro de Publicaciones

José Luis Volpogni

Secretario de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo

Eduardo Matozo

Director CETRI-Litoral

Daniel Scacchi

Comisión Ejecutiva Red VITEC 2012

- · Jorge Pablo Sela (Universidad Nacional del Luján) Coordinador
- · Daniel Scacchi (Universidad Nacional del Litoral) Sub-coordinador
- · Silvina Sansarricq (Universidad Nacional Noroeste de la Provincia de BsAs)
- · Gustavo Bruzzo (Universidad Nacional Patagonia San Juan Bosco)
- · Andres Ruscitti (Universidad Nacional Lanús)
- · Carlos Galmarini (Universidad Tecnológica Nacional)
- Darío Poncio (Universidad Nacional de Villa María)
- · Luís Quintas (Universidad Nacional de San Luís)
- · Luís María Arrien (Universidad Nacional de Centro de la Provincia de BsAs)

Universidades Nacionales e Institutos

- Universidad de Buenos Aires
- Universidad Nacional de Catamarca
- Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires
- Universidad Nacional del Chaco Austral
- Universidad Nacional de Chilecito
- Universidad Nacional de Comahue
- Universidad Nacional de Córdoba
- Universidad Nacional de Cuyo
- Universidad Nacional de Entre Ríos
- Universidad Nacional de Formosa
- Universidad Nacional de San Martín
- Universidad Nacional de General Sarmiento
- Instituto de Enseñanza Superior del Ejército
- Instituto Universitario Aeronáutico
- Instituto Universitario Naval
- Instituto Universitario de la Policía Federal Argentina
- Instituto Universitario de Seguridad Marítima
- Instituto Universitario de Gendarmería Nacional
- Instituto Universitario Nacional del Arte
- Universidad Nacional de Juiuv
- Universidad Nacional de La Matanza
- Universidad Nacional de La Pampa
- Universidad Nacional de La Plata

- Universidad Nacional de La Rioja
- Universidad Nacional de Lanús
- Universidad Nacional del Litoral
- Universidad Nacional de Lomas de Zamora
- Universidad Nacional de Luján
- Universidad Nacional de Mar del Plata
- Universidad Nacional de Misiones
- Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires
- Universidad Nacional del Nordeste
- Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco
- Universidad Nacional de la Patagonia Austral
- Universidad Nacional de Quilmes
- Universidad Nacional de Río Cuarto
- Universidad Nacional de Río Negro
- Universidad Nacional de Rosario
- Universidad Nacional de Salta
- Universidad Nacional de San Juan
- Universidad Nacional de San Luis
- Universidad Nacional de Santiago del Estero
- Universidad Nacional del Sur
- Universidad Tecnológica Nacional
- Universidad de Tres de Febrero
- Universidad Nacional de Tucumán
- Universidad Nacional de Villa María
- Universidad Autónoma de Entre Ríos

Índice

11 Introducción

Eduardo Matozo

14 ÁREA TEMÁTICA 1 | Acuerdos interinstitucionales

- 15 "24 hs de Innovación" Trabajo y creatividad en equipo
- 16 Asistencia integral en tecnología biomédica
- 17 Cooperación Internacional para la formación académica en vinculación tecnológica
- 18 Estrategias Latinoamericanas en difusión de la vinculación y transferencia de tecnología Red Labo
- 19 Experiencia de cooperación y asistencia técnica de la UTN-FRC con la Cámara de Fabricantes y Recargadores de Extintores de Córdoba (CAFAREC)
- 20 FIT AP TECMED. Una experiencia de cooperación interinstitucional para la innovación
- 21 Innovación en la industria láctea Argentina: Desarrollo de nuevos ingredientes para alimentos funcionales
- 23 Innovación y transferencia de tecnología en los sistemas de producción de leche: El trabajo en red y la cooperación internacional pilares del proyecto
- 24 Inteligencia cultural y toma de decisiones: presentación de un software para la evaluación decisoria frente patrones culturales diversos
- 26 La vigilancia tecnológica como instrumento de cooperación interinstitucional
- 27 Articulación territorial en un Programa de Apoyo a las Innovaciones Tecnológicas
- 28 Promoción del desarrollo local sustentable en la ciudad de Crespo, Argentina
- 30 Relevamiento y diagnóstico de buenas prácticas de manufacturas en establecimientos industriales vitivinícolas
- 31 Trabajo conjunto con la Municipalidad de Olavarría. Evaluación de puentes para lograr un comportamiento sustentable
- 32 Universidad, Estado y empresas. La vinculación al servicio de la sociedad.

33 ÁREA TEMÁTICA 2 | Políticas públicas y desarrollo tecnológico

- 34 Apoyo de la Universidad al desarrollo económico regional mediante integración a los clusters de frutos secos y de fruta fina
- 35 Censo nacional de infraestructura escolar
- 36 Experiencia de cooperación entre los sectores público, privado y académico para el desarrollo sustentable de la actividad hotelera en la provincia de Córdoba

- 37 La capacitación tecnológica para la construcción sustentable desde una política de replicabilidad
- 39 La implementación del Fondo Tecnológico Argentino en la Provincia de Santa Fe
- 40 La mano izquierda del estado y su vinculación con el desarrollo tecnológico en programas públicos
- 41 La vinculación Gobierno-Universidad-Empresa:promoción estatal de proyectos de transferencia tecnológica al sistema socio productivo de la región

43 ÁREA TEMÁTICA 3 | Ciencia, tecnología y sociedad

- 44 Clusters, institucionalidad y aportes en la innovación y competividad de las PYMES.
 Cluster forestal y cluster de maquinaria agrícola
- 45 Complejo de viviendas para el personal de la Universidad
- 46 Conocer para hacer. Actualidad socio-productiva de las organizaciones sociales del Gran Buenos Aires
- 47 De la inquietud por las energías renovables, a competir con un auto solar en nivel internacional
- 48 Desafíos tecnológicos para satisfacer la demanda de productos libres de gluten destinados a la población celíaca
- 49 Distrito Industrial "Carupá" mueble y madera de San Fernando. Del racimo a la vid
- 51 Estudio de la obtención a escala piloto de Inulina de Topinambur, un ingrediente alimenticio de importancia tecnológica y nutricional
- 52 GeoSalud: Sistema de información geográfica para la toma de decisiones sobre salud
- 53 La gestión integrada y georeferenciada de datos, como apoyo a planes de atención a la marginalidad social
- 55 La seguridad de la información en una organización privada del sistema de salud
- Las estrategias de innovación y las demandas tecnológicas de la industria molinera triguera en la Argentina: Un recorrido en los últimos veinte años
- 57 Medición de cenizas volcánicas y polvo en la Patagonia Argentina
- 58 Negocios inclusivos: capacitación orientada hacia la industria textil como base de un ecosistema de innovación y desarrollo inclusivo
- 59 Promover/Dinamizar, verbos de la vinculación
- Propuesta de un plan piloto para el manejo integrado del daño por cotorra (Myiopsitta monachus) en el Partido de Punta Indio, Buenos Aires
- 62 Proyecto de reducción y aprovechamiento de residuos sólidos urbanos de Carlos Keen, a través del desarrollo de un sistema de compostaje para los residuos orgánicos de los restaurantes locales
- 63 Sistema de gestión del proceso de desarrollo de productos para PyMEs regionales productoras de fármacos
- Una herramienta innovadora para acercar a los jóvenes a carreras en tecnología de la información y la comunicación

67 ÁREA TEMÁTICA 4 | Gestión de la vinculación tecnológica

- ¿Qué pasos debería seguir un científico de Universidades Nacionales Argentinas para que el resultado de sus investigaciones pueda aplicarse en una empresa de base tecnológica?
- 69 Calidad en la Universidad: experiencias iniciales hacia la acreditación y la certificación
- 70 Esquema de gestión de la vinculación tecnológica
- 72 Experiencia asociativa para la creación de una EBT pública
- 73 Experiencia de vinculación con el Parque Industrial "La Victoria"
- 74 Formación de docentes tecnológicos en el área de emprendedorismo en un contexto de aprendizaje cooperativo y conocimiento interconectado
- 75 Formación de un organismo calificador de personal de ensayos no destructivos y de monitoreo de condición y diagnóstico de equipos
- 76 Fortalecimiento del rol de los Cibereducativos como centros de vinculación y transferencia tecnológica
- 77 Implementación de nuevas herramientas para la mejora en la gestión de servicios tecnológicos
- 79 La gestión de los servicios tecnológicos en la Universidad Nacional de Luján. El Centro de Asistencia Técnica (C.A.Tec.)
- 80 La gestión tecnológica universitaria en pos de la inserción laboral
- 81 La intervención de la universidad en la recuperación de una empresa productiva del Estado. Aprendizajes y desafíos
- 82 La Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT), de una Universidad Nacional de gestión pública y su rol de interfaz en un "Sistema Local de Innovación"
- 84 Proceso de relevamiento y armado de oferta tecnológica de la Universidad
- 85 Relevamiento normativo sobre protección y transferencia de los resultados de la investigación en la Universidad Nacional de Entre Ríos
- 86 Proceso de valorización de las tecnologías: Identificación, valorización y transferencia de los resultados
- 87 Sistemas de información para la gestión de la vinculación tecnológica SIGIS

89 ÁREA TEMÁTICA 5 | Capacidad emprendedora

- 90 Elaboración y comercialización de suplementos dietarios
- 91 Experiencia del Centro de Emprendedores, Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires
- 92 Experiencias de Incubacen, la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires
- 93 Las publicaciones universitarias como actividades de transferencia
- 94 Presentación de IncUBAgro: Incubadora de Emprendimientos Agropecuarios de la Facultad de Agronomía de la UBA
- 95 Vinculación tecnológica para promover la conformación de un clúster

97 ÁREA TEMÁTICA 6 | Procesos de comunicación y vinculación tecnológica

- 98 Asesoramiento y evaluación de tecnología médica para el hospital Ramón Santamarina
- 99 Desarrollo de estrategias de promoción tecnológica específicas para cadenas de valor
- 100 Estrategias competitivas en sectores intensivos en tecnología
- 102 Experiencia del Desarrollo de una Publicación Científica Electrónica en el campo de las Ciencias Económicas en una Universidad Nacional
- 103 Experiencias del Programa UBA Emprende, una propuesta de funcionamiento en Red paratodas las Facultades de la Universidad de Buenos Aires
- 104 Experiencia de vinculación entre Municipio-empresas Pymes-institución universitaria
- 105 Fomento de la cultura emprendedora a través de la construcción de espacios de comunicación
- 107 Identificación de la demanda y consolidación de la oferta tecnológica para la cadena de valor olivícola en la provincia de San Juan
- 108 Polo Tecnológico Pergamino: Experiencias de Emprendedorismo para la Inclusión Social
- 109 Posibilidades y alternativas de la vinculación tecnológica en el marco de proyectos de vinculación universitaria que buscan concretar un modelo fundado en el compromiso con la sociedad
- 110 Procedimientos y herramientas para la gestión de proyectos de vinculación tecnológica, la comunicación interna y el intercambio de experiencias
- 111 Red Interinstitucional de Atención a la Celiaquía. Creación del proyecto "Aglutinar Sin Gluten" que relaciona Universidad, sociedad y Estado
- 113 Trabajo de relevamiento para vinculación y transferencia tecnológica entre FRT-UTN y Parque Industrial Tucumán

114 ÁREA TEMÁTICA 7 | Transferencia tecnológica

- 115 Conservación integral del edificio de la Sinagoga de Monigotes
- 116 Desarrollo y difusión de la televisión digital interactiva
- 117 El valor de la institución del trabajo final de carrera como mecanismo de transferencia tecnológica. Presentación de un caso de real
- Empleo de sistemas informáticos de adiestramiento basados en simulación, en apoyo a la gestión de emergencias y catástrofes
- 120 Lechería ovina: Una alternativa innovadora y generadora de alto valor agregado
- 121 Problemas para la apropiación del conocimiento y la transferencia tecnológica ciega desde las Universidades de gestión pública
- 123 Producción primaria y elaboración de hongos comestibles, un proyecto que se está desarrollando
- 124 Prueba piloto de transferencia de tecnología como actividad extracurricular
- 125 Relación Universidad-entorno socio productivo Estado. Implementación de un filtro natural para el abatimiento de arsénico en Colonia Las Pichanas, Córdoba
- 127 PSigmaP Experiencia entre la FCEFyN de la UNC y DNV
- 128 Transferencia de tecnología y de conocimiento en pilas a combustible y formas renovables de energía

Introducción

Desde hace décadas, las universidades nacionales argentinas ofrecen sus capacidades para incorporar ciencia y tecnología a la producción con el fin de introducir mejoras en la calidad de vida de los ciudadanos.

Para llevar adelante estas acciones fue ineludible desarrollar estrategias orientadas a los sectores involucrados como así también contar con la formación continua de recursos humanos en el tema. Una de las estrategias adoptadas fue el trabajo en red, el cual les ha permitido a las universidades nacionales generar políticas y acciones conjuntas. Esto ha dado como resultado un proceso permanente de fortalecimiento institucional de las áreas de vinculación y transferencia tecnológica, lo cual se visibiliza en un significativo crecimiento de las mismas en sus ámbitos de desarrollo regional.

A partir de la colaboración recíproca y el intercambio de conocimiento, recursos humanos y capacidades instaladas, se obtuvieron mejores respuestas para las demandas de los sectores del Estado y la producción. Con estos indicios es que surge la RedVITEC, es decir, de la necesidad de fortalecer las potencialidades existentes en la temática, teniendo como premisa aunar esfuerzos y optimizar el uso de sus recursos.

Las universidades nacionales han logrado avanzar en el diseño de propuestas que responden a las necesidades sociales y productivas proyectadas por cada territorio específico. Asimismo, se trabaja sobre el rol protagónico de las universidades nacionales en la discusión de políticas de I+D+I; en la constitución de instancias de coordinación y articulación con organismos gubernamentales y no gubernamentales; y de socialización de experiencias en la temática.

En este contexto, las IV Jornadas REdVITEC: "La cooperación interinstitucional para afrontar los desafíos del desarrollo" tienen como objetivo promover y fortalecer un espacio de discusión y debate que permita abordar la problemática de la vinculación tecnológica como objeto de estudio; brindar un espacio de intercambio de experiencias que posibilite una instancia abierta con los sectores socio-productivo y gubernamental, para lograr una incidencia mayor en la definición de políticas de Estado en sus diferentes niveles: nacional, provincial, municipal.

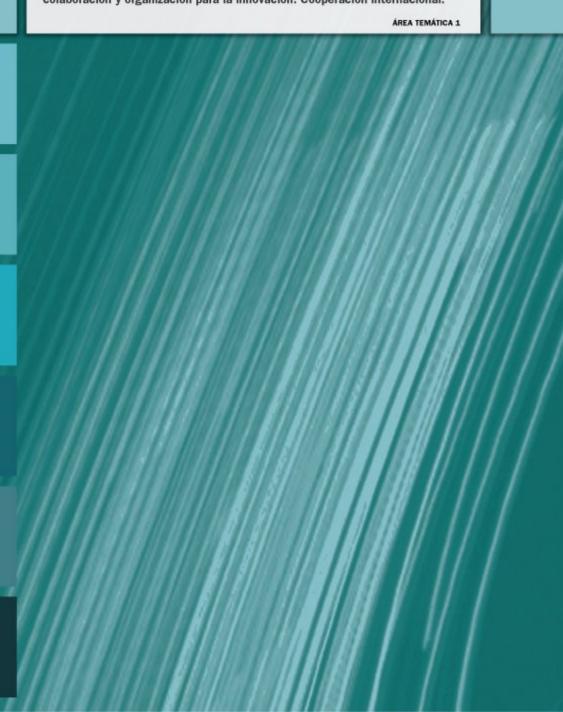
Bajo la premisa de profundizar el compromiso social de las universidades nacionales para promover acciones de vinculación tecnológica, se convocó a los actores del sistema científico tecnológico, de los entornos socioproductivo y gubernamental a presentar trabajos de investigación o experiencias que tengan como objeto actividades de vinculación tecnológica. Los resúmenes de dichos trabajos se presentan en estas publicaciones. Las IV Jornadas REdVITEC se llevaron a cabo en el marco del XVIII Plenario de la Red de Vinculación Tecnológica de las Universidades Nacionales Argentinas (RedVITEC) del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN), en la ciudad de Santa Fe, los días 12 y 13 de Noviembre de 2012.

Eduardo Matozo

Secretario de Vinculación Teconológica y Desarrollo Productivo Universidad Nacional del Litoral

Acuerdos interinstitucionales;

colaboración y organización para la innovación. Cooperación internacional.



"24 hs de Innovación" Trabajo y creatividad en equipo

Autores: ORTEGA, Néstor ⁽¹⁾; VARELA, Mariana ⁽¹⁾; PASSERI, José ⁽¹⁾; MONTERO, Diego ⁽²⁾ **Institución:** ⁽¹⁾ Subsecretaría de Vinculación Tecnológica Universidad Nacional del Sur; ⁽²⁾ Fundación FUNS.

Contacto: nfortega@criba.edu.ar

Categoría B

La innovación debería ser uno de los campos de trabajo de las universidades, en la formación de sus alumnos y en su vinculación con el medio. Desde este punto de vista, resulta interesante comentar una experiencia desarrollada en la Universidad Nacional del Sur (UNS).

El pasado mes de mayo se realizó la quinta edición de la competencia internacional las "24 hs de Innovación". Esta competencia se originó como una puja entre universidades francesas y canadienses, que se extendió a todo el mundo.

El desafío consistió en desarrollar una idea, en un plazo de aproximadamente 24 hs. Los equipos trabajaron aunadamente en la resolución del desafío que eligieron, dentro de un listado de temas propuestos por las empresas patrocinadoras del concurso.

En la UNS trabajaron 16 equipos, fue la sede que más participantes reunió en el mundo. La UNS, junto con su fundación (FUNS), les brindó el espacio físico donde trabajar, durante el concurso y todos los servicios necesarios.

El resultado de esta experiencia fue muy productivo. Los equipos tuvieron la necesidad de trabajar interdisciplinariamente, con el objetivo de generar una innovación, en un plazo acotado.

La organización local del concurso, con los trabajos locales mejor calificados y con otro premiado por el jurado internacional, colaborará en el armado del plan de negocios y en presentarlos a convocatorias para financiar la implementación del desarrollo. Por ello, muy probablemente, con esta experiencia de innovación puedan surgir algunas patentes y, porqué no, la constitución de alguna empresa.

Palabras clave: Innovación; Concurso; Creatividad.

Asistencia integral en tecnología biomédica

Autores: GOMEZ, Carlos Marcelo; DE LA PUENTE, Matías Francisco.

Institución: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional La Rioja.

Contacto: mgomez@gemlar.com.ar; mfpuente.ar@gmail.com

Categoría B

En el presente texto se describen las tareas que realiza el grupo GEMLaR en la provincia de La Rioja desde el año 2004. En primer lugar se detalla la historia del grupo, seguido de los objetivos que tiene el mismo.

Luego se describe la estructura interna del GEMLaR, detallando las distintas capacitaciones realizadas al personal médico que hace uso continuo del equipamiento, y también la capacitación realizada al personal técnico encargado del mantenimiento del equipamiento y del instituto de la salud.

Las experiencias de servicio son luego mencionadas haciendo hincapié en el mantenimiento correctivo y preventivo realizado a las distintas instituciones de salud de la provincia. La verificación técnica y el asesoramiento técnico en la compra de equipamiento biomédico también son mencionados en la sección.

Por último se describen los proyectos de investigación aplicada que son desarrollados dentro del grupo y que tienen como objetivo principal solucionar problemas que se detectaron a nivel local y regional.

Palabras clave: Mantenimiento hospitalario; Verificación de equipo biomédico; Investigación y desarrollo.

Cooperación Internacional para la formación académica en vinculación tecnológica

Autores: IGLESIAS, Leticia Esther; SERANTES, Valeria; LOMBERA, Guillermo; GIMENEZ, Lucas Gabriel.

Institución: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Avellaneda.

Unidad de Vinculación Tecnológica.

Contacto: uvt@fra.utn.edu.ar

Categoría C

La presente experiencia contempla el acuerdo entre tres instituciones universitarias de Argentina, dos instituciones universitarias de España, y un organismo gubernamental de Cuba. La constitución y desarrollo de una red interinstitucional pretende enriquecer, en primer lugar, la formación en el tema de Vinculación Tecnológica de las instituciones involucradas, a partir del estudio de comportamientos en distintos contextos.

El diseño de un proyecto de formación en Vinculación Tecnológica implica, en primer lugar, un estudio y puesta en común de las distintas realidades, y luego, el diseño del programa con la gestión de las posibles fuentes de financiamiento de la misma para garantizar su sustentabilidad.

Las Instituciones que conforman la red, han desarrollado acciones en vinculación Universidad-Empresa-Sector Social y Productivo, siendo todas ellas referentes en el tema. No obstante, las mismas responden a entornos distintos, ya sea de áreas temáticas de incumbencia profesional, realidades políticas, o áreas de incumbencia territorial, lo que sin duda permite configurar diversas instancias.

El principal objetivo consiste en constituir una red de buenas prácticas de vinculación Universidad- Sector Social y Productivo, para diseñar programas de formación entre las Instituciones miembros.

A partir de ello, determinar las acciones, no sólo académicas en lo presencial y a distancia, sino estratégicas para el crecimiento y desarrollo continuo en la interacción entre las partes. Las primeras actividades dieron lugar a la construcción de un Informe que da un "Marco estratégico de las Instituciones para el desarrollo de un plan de formación en Vinculación Tecnológica", sobre la base de un Análisis Institucional con referencia explícita en la temática, en los distintos puntos: Planteo político; Análisis estratégico; Gestión administrativa y de promoción; Localización y Zona de influencia; Actividades desarrolladas; Análisis FODA. Éste fue construido teniendo en cuenta, además, los antecedentes con relación a los mecanismos de vinculación y transferencia de tecnología y actividades desarrolladas por las Instituciones miembros de la red y la relación de colaboración entre ellas.

En el caso de las Instituciones Argentinas que participan, encuadran el proyecto en acciones que vienen desarrollando; tanto es así para la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, la Universidad Nacional de Mar del Plata, y la Facultad Regional Avellaneda de la UTN, con convenios de articulación y colaboración con distintas Universidades del país y del extranjero para el desarrollo de proyectos que fortalecen la investigación y las actividades académicas en áreas tecnológicas prioritarias.

Palabras clave: Cooperación Internacional; Formación Académica; Redes Interinstitucionales.

Estrategias Latinoamericanas en difusión de la vinculación y transferencia de tecnología – Red Labp

Autores: MATOZO, Eduardo; GONZÁLEZ, Simón.

Institución: Universidad Nacional del Litoral, Secretaría de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo

Contacto: sgonzalez@unl.edu.ar

Categoría B

Las universidades entienden que la generación de investigación por sí misma no provoca un derrame en la sociedad. Por lo tanto, se establece la necesidad de generar los mecanismos para que los resultados de la investigación lleguen en forma adecuada a la comunidad, ésta se apropie de los conocimientos, y de esta manera se logre una mejor calidad de vida para la población.

Dar a conocer las capacidades existentes bajo diferentes modos comunicacionales, con el propósito de aportar soluciones a los procesos productivos en materia de innovación, requiere de una gestión creativa de la comunicación.

La información y la comunicación, se han convertido en los elementos claves del desarrollo de la ciencia actual y de la innovación tecnológica. Esto requiere ordenar los mecanismos de comunicación, divulgación y recuperación de la información de las distintas ramas de la ciencia y de la tecnología, como uno de los objetivos principales en la promoción de los resultados de la investigación.

Desde el 2009 a la fecha, a través de la Red Latinoamericana de Buenas Prácticas de Vinculación Universidad-Empresa se viene trabajando en la problemática y el desafío

de la vinculación en nuestra región a través de la generación de un espacio para el intercambio de experiencias, presentación de casos exitosos, entre otras acciones.

En el 2011, se estableció como eje de trabajo la comunicación, por considerarlo elemento imprescindible en la promoción de los resultados de la investigación. Convencidos de que es fundamental establecer una nueva forma de comunicar las capacidades científicas y técnicas, con el objeto de promover el encuentro entre los diferentes actores en los procesos de innovación. Por dicho motivo, se ha trabajado en las estrategias de difusión aplicadas por las distintas universidades de la Red Labp.

Ante este desafío, se trabajaron las siguientes líneas de acción:

- · Generación de una página web que permitiese crear un espacio de información.
- Recopilación de casos exitosos sobre herramientas/metodologías en materia de difusión de la Vinculación y Transferencia de Tecnología en Latinoamérica.
- · Realización de un encuentro para la exposición de los casos y discusión de la temática.
- Recopilación de los casos exitosos expuestos en el encuentro de la Red, para ordenarlos en una publicación de casos seleccionados.

Palabras clave: Vinculación, Difusión; Buenas prácticas.

Experiencia de cooperación y asistencia técnica de la UTN-FRC con la Cámara de Fabricantes y Recargadores de Extintores de Córdoba (CAFAREC)

Autores: TAVELLA, Marcelo; MIROPOLSKY, Ariel; BELAUS, Ricardo; GONZÁLEZ, Gustavo.

Institución: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Córdoba.

 $\textbf{\textit{Contacto:}}\ mtavella@posgrado.frc.utn.edu.ar;\ amiropolsky@industrial.frc.utn.edu.ar;\ rbelaus@quimica.$

frc.utn.edu.ar; ggonzalez@scdt.frc.utn.edu.ar

Categoría B

El presente trabajo está focalizado en describir la experiencia de asistencia técnica a las empresas asociadas a la Cámara de Fabricantes y Recargadores de Extintores de Córdoba (CAFAREC), la que consistió en la implementación y posterior verificación del cumplimiento del Manual de Operación basado en la Norma IRAM Nº 3517-2: 2005 de las empresas asociadas a la Cámara.

Este Manual de Operación es aplicable a las actividades desarrolladas por las empresas dedicadas al mantenimiento y recarga de extintores de la provincia de Córdoba afiliadas

a CAFAREC, y además, sirve como referencia y guía para los propietarios y ocupantes de edificios, autoridades de aplicación y organismos de control.

La Facultad Regional Córdoba de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN-FRC), a través de su Escuela de Acuerdos para el Desarrollo y la Transferencia Tecnológica (ESADET), firmó el 2 de octubre de 2009 un Convenio de Asesoramiento y Asistencia Técnica con la CAFAREC, destinado al "Control de la Aplicación de Procedimientos de Buenas Prácticas en el Control, Mantenimiento y Recargas de Extintores, en los talleres de los Socios de la Cámara". Esto permitió desarrollar un sistema de auditorías, seguimiento, emisión y distribución de obleas de certificación de buenas prácticas, como constancia del cumplimiento de los estándares respectivos. Para tal fin se redactó conjuntamente un Manual de Operaciones y se planificó un programa de auditoría para que, una vez verificado el cumplimiento de las actividades y procedimientos correspondientes, se emita un certificado consistente en obleas numeradas que se adhieren a cada matafuego controlado y/o recargado en los talleres de los socios habilitados.

En una primera etapa, de la totalidad de los asociados se inscribieron quince y se realizaron las primeras reuniones y visitas a los talleres para el asesoramiento e implementación del Manual de Operación y de las planillas de seguimiento y registro de actividades. En la actualidad son veintiuno los talleres de la Provincia de Córdoba que participan del programa.

Palabras clave: Extintores; Auditorías; Obleas.

FIT AP – TECMED. Una experiencia de cooperación interinstitucional para la innovación

Autores: BIZAI, Gustavo Horacio (1); TOMIOZZO, Pedro Miguel (2)

Institución: (1) Subsecretaría de Ciencia y Tecnología. Gobierno de la Provincia de Entre Ríos; (2) Universidad Nacional de Entre Ríos. Facultad de Ingeniería. Oficina de Vinculación Tecnológica.

Contacto: gbizai@entrerios.gov.ar; ptomiozzo@bioingenieria.edu.ar

Categoría C

El presente trabajo tiene por objetivo compartir la experiencia vivida por las distintas instituciones que conforman el Aglomerado Productivo de Tecnología Médica, AP TECMED. La constitución de dicho aglomerado surge en el mes de febrero de 2012 por iniciativa de la Facultad de Ingeniería de Entre Ríos y la Subsecretaría de Ciencia y Tecnología de la Provincia, en el marco de la línea denominada FIT AP perteneciente al FONTAR. Como resultado del trabajo realizado, en el mes de mayo se logró conformar una Asociación Ad Hoc (AAH) en la cual participan universidades nacionales, empresas del sector, organismos del estado provincial, el INTI y una ONG.

Asimismo, y sobre la base de un Programa de Mejoras Tecnológicas (PMT) elaborado en conjunto entre todas las instituciones participantes, se obtuvo financiamiento del FON-TAR para la realización de distintas acciones individuales y colectivas.

Actualmente, se ha iniciado la ejecución de dichas acciones y la AAH se encuentra en proceso de expansión como resultado del interés expresado por diferentes actores del sistema local de innovación, tanto del sector público como privado.

Palabras clave: Tecnología Médica; Aglomerado Productivo; Cooperación Interinstitucional.

Innovación en la industria láctea Argentina: Desarrollo de nuevos ingredientes para alimentos funcionales

Autores: BURNS, Patricia ⁽¹⁾; MOLINARI, Fernando ⁽¹⁾; BECCARIA, Alejandro ⁽²⁾; PÁEZ, Roxana ⁽³⁾; MEINARDI, Carlos ⁽¹⁾; REINHEIMER, Jorge ⁽¹⁾; VINDEROLA, Gabriel ⁽¹⁾.

Institución: ⁽¹⁾ Instituto de Lactología Industrial (INLAIN, UNL-CONICET), Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina; ⁽²⁾ Laboratorio de Fermentaciones, Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Litoral, Paraje El Pozo, Santa Fe, Argentina; ⁽³⁾ Estación Experimental Agropecuaria, INTA, Rafaela, Santa Fe, Argentina.

 $\textbf{\textit{Contacto:}} \ burns_patricia@hotmail.com; \ gvinde@hotmail.com; \ jorreinh@fiqus.unl.edu.ar \\ \textbf{\textit{Categoría C}}$

Los alimentos funcionales son aquellos capaces de promover un mejor estado de la salud mediante la incorporación de ingredientes bioactivos (microorganismos, péptidos, fibras, ácidos grasos poliinsaturados, entre otros) que no están naturalmente presentes en el alimento base.

Los productos lácteos fermentados son un caso paradigmático de matrices alimentarias que, mediante una adecuada intervención tecnológica, han sido transformadas

en alimentos funcionales mediante la incorporación de bacterias probióticas principalmente.

En nuestro país, numerosas leches fermentadas y, en menor medida quesos frescos, han sido desarrollados a nivel comercial en base al agregado de cultivos probióticos que son producidos y/o importados por empresas extranjeras.

En nuestro laboratorio hemos trabajado en el aislamiento y caracterización de potenciales bacterias probióticas y en aspectos de la fermentación de la leche tendiente a generar un pool de péptidos bioactivos capaces de ser aislados y agregados a matrices lácteas o no lácteas. Estos estudios preliminares necesitan ser profundizados para determinar su funcionalidad in vivo y su potencial para ser escalados y transferidos al sector productivo.

En este contexto, nuestro laboratorio se presentó en 2010 ante el Fondo Argentino Sectorial (FONARSEC), en la convocatoria Fondo Sectorial de Agroindustria, con dos propuestas: por un lado, la participación en un Convenio Asociativo Público-Privado (CAPP) tendiente a un abordaje multifacético para el aprovechamiento del lactosuero, dentro del cual se propuso la producción de cultivos probióticos a partir de cepas de lactobacilos y bifidobacterias autóctonas mediante la tecnología del secado spray, y a otro CAPP con la propuesta de desarrollar un aditivo deshidratado formado por las fracciones peptídicas provenientes de la fermentación a pH controlado de leche con cepas de bacterias lácticas con gran capacidad proteolítica.

Estos proyectos se encuentran en desarrollo y son integrados por institutos de investigación como la Universidad Nacional del Litoral, el CONICET y el INTA, industrias tales como Sancor C.U.L., Biochemical S.A., Metalúrgica Industrial Lampe, Lutz & Cia., Cassini y Cesaratto, Vila S.A., Ricolat S.R.L., Yeruvá S.A. y asociaciones como APYMIL y ACDICAR. En el marco de estas colaboraciones entre Instituciones de investigación e industria se pretende llevar adelante una serie de desarrollos tecnológicos destinados, entre otros objetivos, a innovar en alimentos funcionales de base láctea.

Palabras clave: Funcionalidad; Péptidos bioactivos; Productos lácteos.

Innovación y transferencia de tecnología en los sistemas de producción de leche: El trabajo en red y la cooperación internacional pilares del proyecto

Autores: AIMAR, María Verónica; PENDINI, Carlos; POZZO, Luis; MINA, Roberto; CARRIZO, Marta; LARRAURI, Mariana; CASOLLA, Mariángeles.

Institución: Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Cátedra Producción

de Leche. Laboratorio de Lactología. **Contacto:** veraimar@agro.unc.edu.ar

Categoría B

La innovación, desarrollo y transferencia de tecnología referida a la gestión de calidad (GC) en el sector primario y el bienestar animal (BA) son las temáticas de varios proyectos de investigación-extensión en los que trabajamos en los últimos años. En algunos de ellos se generaron herramientas específicas para los sistemas productivos del país, con formatos novedosos, de fácil entendimiento e implementación. Con la preocupación por lograr que estos desarrollos e innovaciones llegasen efectivamente a los sistemas de producción de leche (tambos), y con la necesidad de hacerlo, para éxito del mismo, con un equipo interdisciplinario e interinstitucional se planteó el siguiente objetivo: realizar alianzas estratégicas con otras instituciones, organismos, cooperativas, productores e incluso con instituciones de otros países para aunar esfuerzos y lograr sinergia a través de una red de vinculación para acercar al productor herramientas y tecnologías requeridas por el mercado y mejoradoras de sus procesos. Para el cumplimiento del objetivo se concretaron convenios y colaboraciones con organismos e instituciones privadas y estatales que, sumado al trabajo interinstitucional, fue dando origen a la red de vinculación tecnológica. Asimismo, se obtuvieron subsidios y el apoyo de un programa de cooperación internacional para dar al proyecto más trascendencia en el medio. Gracias a la experiencia previa, la red de vinculación, los subsidios recibidos, y la cooperación internacional se alcanzaron los siguientes logros:

- **1-** Difusión de conocimientos acerca de la GC y el BA en el sector. Se realizaron capacitaciones (con 750 asistentes) en aula y en el lugar de trabajo para que pudieran "aprender haciendo", metodología muy valorada por los productores y operarios de tambo;
- 2- La edición e impresión de herramientas de GC y BA con programas para facilitar su implementación;
- **3-** La adopción en los tambos de la cultura de trabajo de la GC y/o de las herramientas desarrolladas; para ello se colaboró en la implementación a campo de las mismas;
- 4- El establecimiento de una red de vinculación tecnológica; y
- 5- Nuevos proyectos interinstitucionales. Consideraciones finales: Fue valorada posi-

tivamente la relación universidad-medio que se creó, las capacitaciones y el material generado en la temática. Se destaca la conformación de la red de vinculación tecnológica vigente y activa y la cooperación internacional, sin las cuales no hubiera sido posible llevar adelante el proyecto que permitió la transferencia y adopción de tecnología innovadora en los sistemas de producción de leche, la mejora de sus procesos y de la calidad de vida de las personas involucradas.

Palabras clave: Vinculación y transferencia de tecnología; Gestión de la Calidad; Producción lechera.

Inteligencia cultural y toma de decisiones: presentación de un software para la evaluación decisoria frente patrones culturales diversos

Autores: DEPAULA, Pablo; TORRES, José; AZZOLLINI, Susana; PIÑEYRO, Diego; COSENTINO, Alejandro;

ZÁRATE, Norberto; CASTILLO, Sergio.

Institución: Secretaria Investigación, Colegio Militar de la Nación.

Contacto: secr_invest_cmn@hotmail.com

Categoría B

Actualmente, Argentina participa de misiones de paz en Haití y Chipre bajo mandato de Naciones Unidas. El personal militar desplegado (denominados cascos azules o peacekeepers) trabaja en escenarios críticos, tomando decisiones frente a situaciones de gran incertidumbre social y ambiental. En tales contextos de acción, la población local, los militares, y otros profesionales involucrados en la misión, se hallan en situación de impacto, no sólo sociocultural sino también con un potencial riesgo de vida. Bajo el mencionado panorama global, un Instituto Militar de nivel Universitario (como unidad académica de formación de oficiales, potenciales cascos azules), durante los últimos años ha desarrollado una línea de investigación que estudia los niveles de "inteligencia cultural": la capacidad psicológica requerida para lograr la adaptación a ciertos patrones multiculturales del ambiente. Asimismo, en la actualidad enfatiza el estudio de los procesos de toma de decisiones, estilos de liderazgo y valores humanos desplegados por los cascos azules frente al fenómeno del multiculturalismo.

En primer lugar, este trabajo presenta algunos resultados y conclusiones vinculados con la inteligencia cultural y la toma de decisiones, derivados de estudios experimentales, desarrollados con estudiantes militares cursantes de la Licenciatura en Conducción v Gestión Operativa (Carrera de grado con la que egresan los oficiales) y profesionales militares que, actualmente se despliegan en misiones de paz con entrenamiento previo en un centro especializado de capacitación. En segundo lugar, se enfatizará en un ensayo sobre transferencia tecnológica de procesos de entrenamiento en toma de decisiones frente a escenarios de incertidumbre cultural. Para ello, se presentará el desarrollo de un software de imágenes en videos que escenifica diversas situaciones de incertidumbre cultural acerca de las cuales los usuarios deben decidir intervenir o no sobre la situación planteada, almacenando los tiempos de respuesta, las características de los recuerdos activados durante el proceso decisorio, la suficiencia del tiempo estimado, y los motivos más relevantes de las decisiones. La salida de datos del software permite un análisis cualitativo y cuantitativo mediante otros programas estadísticos complementarios. Se espera que el estudio de los procesos de toma de decisiones frente a escenarios de incertidumbre cultural, instrumentando un software específico, válido y confiable para la evaluación de los factores psicológicos involucrados a través de recursos informáticos, mejore también la formación y entrenamiento de los RR.HH que integren los contingentes de las futuras misiones de paz, contribuyendo al desarrollo de líderes militares que, con la mayor eficacia decisoria, produzcan modos de pensamiento y acción desvinculados de estereotipos, prejuicios y discriminación.

Palabras clave: Inteligencia cultural; Toma de decisiones; Desarrollo de software.

La vigilancia tecnológica como instrumento de cooperación interinstitucional

Autores: ESCORSA, Enric ⁽¹⁾; PETRILLO, Jorge Domingo ⁽²⁾; DOUMECQ, Julio César ⁽¹⁾; MORCELA, Oscar Antonio ⁽²⁾, PETRILLO, Martín Ignacio ⁽¹⁾

Institución: (1) IALE Tecnología. Barcelona. España; (2) Observatorio Tecnológico-OTEC. Departamento de Ingeniería Industrial. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Mar del Plata.

Contacto: petrillo@mdp.edu.ar

Categoría B

Las actividades del Observatorio Tecnológico (OTEC) se inscriben en un modelo de universidad innovadora, definida por el valor de los conocimientos y servicios que genera y socializa, en pleno ejercicio de su Responsabilidad Social Universitaria. Se caracteriza por su compromiso institucional con el desarrollo territorial y el OTEC, por su aporte al Sistema de Innovación, como lo establece la Ley Nº 25.467 (Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación). El OTEC trabaja varios temas en alianza estratégica con la empresa IALE Tecnología, desprendimiento spin-off de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), España, pionera, con vasta experiencia en Iberoamérica en servicios de apoyo a la Gestión de la Innovación Tecnológica (GIT). Tal comunión pretende lograr del sector productivo regional, una mejor comprensión del papel estratégico de los recursos tecnológicos, ayudándolo a tomar las mejores decisiones en materia de innovación tecnológica.

El presente trabajo presenta a modo de experiencia válida, algunas de las actividades conjuntas realizadas o en ejecución:

a) SMARTSCANS®: son reportes tecnológicos periódicos que resumen el acontecer internacional en temas estratégicos, utilizando la Plataforma Vigiale® y herramientas de Minería de Datos y textos (IFIClaims, Matheo, Creax y Tétralogie). Se presentan los realizados para la Fundación Argentina de Nanotecnología (FAN) en dos versiones, dirigidas al sector industrial y al sector científico-tecnológico y los elaborados para la Cámara Textil de Mar del Plata (textil-confección), entregados inclusive a la Asociación de Confeccionistas de Indumentaria Marplatenses, acompañados por el Trabajo Final de graduación desarrollado por dos estudiantes de Ingeniería Industrial, bajo nuestra dirección, titulado: "Desarrollo de un modelo de GIT para las MIPYMES regionales. Estudio de caso: el sector textil". b) Propiedad industrial: en Latinoamérica los trabajos de investigación no se traducen, en general, en patentes aprovechadas por las empresas. Consideramos de interés conocer lo acontecido en Argentina durante los últimos años: áreas temáticas, entidades que han patentado y redes de colaboración con otras organizaciones nacionales y extranjeras. Se presentan las técnicas utilizadas y los primeros resultados, destacándose la utilización

de las mejores bases de datos de patentes y el software que permite resumir y visualizar los resultados obtenidos de forma clara, mediante los mapas apropiados. Será un aporte al Convenio entre nuestra UNMdP y el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI), como también para la definición de Políticas científico-tecnológicas.

Palabras clave: Vigilancia; Innovación tecnológica; Propiedad industrial.

Articulación territorial en un Programa de Apoyo a las Innovaciones Tecnológicas

Autores: RABIN, Arturo (1); SANSARRICO, Silvina (2); AINCHIL, Jerónimo (2)

Institución: (1) GTEC CE. UNR; (2) RedVITEC, GTEC CE | UNNOBA

Contacto: arturabin@gmail.com; silvinasansarricq@unnoba.edu.ar; jeronimoainchil@unnoba.edu.ar

Categoría B

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva lanzó a fines del año 2008 la Convocatoria "GTEC 2008", dirigida a formar Gerentes y Vinculadores Tecnológicos. En respuesta a dicha convocatoria, se constituyó un Consorcio integrado por las Universidades Nacionales de Entre Ríos, del Noroeste de Buenos Aires y de Rosario, y por la Universidad Tecnológica Nacional, representada por las Facultades Regionales de Rosario, San Nicolás y Venado Tuerto.

Identificado como Consorcio GTEC Centro-Este, desde abril de 2010 implementa un Programa diseñado para fortalecer la capacidad de innovación en un ámbito que abarca el norte de la Provincia de Buenos Aires y el sur de las Provincias de Santa Fe y Entre Ríos. Sus acciones tienen una marcada orientación al desarrollo regional, promoviendo el crecimiento y la integración de una economía que se caracteriza por su dinamismo y diversificación.

Como parte del Programa, las cuatro universidades constituyen Sedes de una misma Carrera de Postgrado que forma "Especialistas en Gestión de la Innovación y la Vinculación Tecnológica". Complementariamente con los contenidos curriculares, el Consorcio sienta bases para una articulación sinérgica de las capacidades institucionales de la región. Como resultado se registran casos de vinculación entre organizaciones donde se desempeñan profesionalmente alumnos del postgrado, quienes por sí mismos

establecen espacios de interconsulta al identificar posibilidades de asistencia mutua. El Consorcio, que se planteó inducir este tipo de cooperación, necesita, sin embargo, procesar la distancia y la diversidad que caracteriza su ámbito geográfico, para sistematizar el aporte a la integración de la economía regional. Con ese objetivo se construyen herramientas que propicien una vinculación sustentable entre profesionales e instituciones. Considerando los futuros especialistas como nodos de una red, se buscaron atributos asociables a esa condición y un soporte que se adecue a la comunicación que se espera establecer entre ellos.

Las experiencias expusieron como relevante la información sobre capacidades profesionales e institucionales, lo que definió la selección de datos a asociar con cada nodo. Simultáneamente, y para no perder el enfoque territorial del proyecto, se decidió utilizar un Sistema de Información Geográfica para gestionar la información reunida. En una etapa posterior, todavía en proceso, se definirán diferentes niveles de accesibilidad a la red, reservando parte de la información y otros instrumentos a los alumnos y graduados GTEC, de manera de mantener siempre actualizada sus capacidades, sin complejizar a usuarios con menos formación en la materia.

Palabras clave: Gestión; Interinstitucionalidad; Desarrollo Territorial.

Promoción del desarrollo local sustentable en la ciudad de Crespo, Argentina

Autores: MIHURA Enrique; PAGNONE, Dardo; STAMATTI, Guillermo; DE CARLI, Ricardo; GARCÍA, Fabián. Institución: Asociación REDES. Asociación civil sin fines de lucro constituida en 2004 y habilitada como Unidad de Vinculación Tecnológica por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica en 2005. Sede Local del Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales (FLACAM) -Cátedra UNESCO para el Desarrollo Sustentable-, Diciembre de 2007.

Contacto: redentrerriana@yahoo.com.ar

Categoría C

El objeto de extensión son sistemas y estrategias de gestión diseñados para contribuir a la implementación de procesos de desarrollo sustentable. Su materialización se realiza mediante Seminarios–Talleres del Proyecto, que cuentan con la participación de su

equipo, expertos invitados, representantes de instituciones y de micro, pequeñas y medianas empresas, y se plantean como actividades asociadas al dictado de un Curso de Posgrado sobre Desarrollo Sustentable. Durante los mismos se releva información mediante encuestas y se pactan entrevistas con los actores considerados claves en cada tema, que luego proveen información adicional. Generando de esta manera información sobre el sistema socio-económico - productivo, que incluye la correspondiente a patrones comportamentales y relacionales. Esto permite ajustar el conocimiento que el equipo posee, sobre el estado de situación del sistema local en diferentes momentos, y los diseños de las actividades proyectadas, para facilitar la incorporación de los conocimientos objetos de la extensión, en el marco de una dinámica interactiva, que posibilita su adaptación y enriquecimiento mediante valores y elementos propios de la cultura local. Las expectativas de logro se centran en que el diálogo de saberes así generado dé lugar a procesos de articulación en red entre organizaciones institucionales gubernamentales, del conocimiento y de la producción mediante la formulación de proyectos multiactorales, como primera manifestación de procesos de gestión asociada. El camino recorrido permite exhibir procesos de:

- 1- Construcción de una red de cooperación que integra, entre los actores exógenos, al gobierno de la provincia de Entre Ríos, a las Universidades Nacionales del Litoral y La Plata y Autónoma de Entre Ríos, a la UVT REDES, al PTLC SAPEM, a la CGE y a las organizaciones institucionales de la cuales provienen los expertos invitados (INTE, INTA, CONICET, FLACAM), y entre los actores endógenos al gobierno Municipal y a las Juntas de Gobiernos de su área de influencia, el Instituto Tecnológico Universitario (ITU)/ Facultad de Ciencia y Tecnología de la UADER, el Centro Comercial, el INTA, establecimientos educativos y representantes de micro, pequeñas y medianas empresas.
- 2- Relevamiento, clasificación y almacenamiento de información.
- 3- Caracterización de la Unidad de Desarrollo,
- 4- Análisis e interpretaciones de sus principales problemáticas.
- 5- Formulación multiactoral de un proyecto de Cátedra Abierta de Cultura Emprendedora.
- 6- Entrevistas a representantes de MYPES Metalmecánicas y Empresas Líderes,
- 7- Gestiones para la Creación de un Centro de Innovación y Desarrollo Sustentable,
- 8- Gestiones para la constitución de la Microrregión "Crespo y Aldeas Aledañas".

Palabras clave: Desarrollo Humano Sustentable; Nueva Institucionalidad; Innovación Productiva.

Relevamiento y diagnóstico de buenas prácticas de manufacturas en establecimientos industriales vitivinícolas

Autores: QUILES, Ángel

Institución: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional San Rafael.

Contacto: aquiles@frsr.utn.edu.ar; fgenovese@frsr.utn.edu.ar

Categoría B

En el marco del Subprograma "Mejora en prácticas industriales vitivinícolas Pymes: hacia las BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) y otros sistemas de gestión de calidad", ejecutado por el IDITS (Instituto de Desarrollo Industrial, Tecnológico y de Servicios) y Mendoza Fiduciaria con fondos provenientes del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y del Gobierno de Mendoza durante los años 2010 y 2011, la Unidad de Vinculación Tecnológica de la UTN Facultad Regional San Rafael, participó como prestador de servicios de Asistencia Técnica para la implementación de Normas.

La relación ha sido formalizada a través de la inscripción en el Registro de Prestadores de Servicios de Asistencia Técnica del Subprograma que el IDITS, como organismo ejecutor habilitó para tal fin.

Para la aceptación de prestadores en el registro se exigían antecedentes comprobables en certificación de normas de calidad, y participar de una capacitación que consistía en una serie de talleres dictados por especialistas en la temática.

Se relevaron diecisiete (17) Establecimientos Industriales Vitivinícolas distribuidos entre los departamentos de San Rafael y General Alvear de la Provincia de Mendoza.

El objeto de este relevamiento consistió fundamentalmente en sensibilizar e informar a los empresarios vitivinícolas respecto de la importancia y el alcance del trabajo de implementación de BPM u otro sistema de gestión de calidad de superior complejidad. Las actividades se fundamentaron en visitas guiadas por los propietarios de los establecimientos para realizar un diagnóstico e informe por cada uno, que permitió determinar, entre otros aspectos, lo siguiente:

- El estado de la infraestructura del establecimiento y el tipo de inversiones necesarias para alcanzar las condiciones mínimas exigidas por las normas.
- El tiempo mínimo necesario para ejecutar la implementación de las BPM o del sistema de gestión de la calidad adecuado.
- Necesidades de capacitación de operarios, mandos medios y gerenciales, en lo referente a prácticas y gestión de calidad.

A partir de los diagnósticos particulares de cada establecimiento, el equipo técnico del IDITS confeccionó un mapeo general de los elaboradores PyMES y sus necesidades

respecto a la gestión de sistemas de calidad alimentaria, armando asimismo un ordenamiento prioritario a subsidiar en la implementación y posterior certificación.

Por otro lado, desde la UVT, se entregó a los empresarios un informe con recomendaciones y cambios a realizar, focalizado en actividades dirigidas a la implementación de las BPM.

Palabras clave: Asistencia; Relevamiento; BPM.

Trabajo conjunto con la Municipalidad de Olavarría. Evaluación de puentes para lograr un comportamiento sustentable

Autores: ERCOLI, Norma; GODOY, María Laura; MONTANARO, María Inés; PERALTA, María Haydée;

RIVAS, Irene.

Institución: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Facultad de Ingeniería.

Contacto: mmontana@fio.unicen.edu.ar

Categoría B

Las estructuras presentan deterioro durante su vida útil, en parte por no contar con el mantenimiento adecuado, lo cual puede afectar su capacidad portante. Esto requiere la realización de tareas de inspección, evaluación y diagnóstico de las mismas.

La planta urbana de la ciudad de Olavarría es atravesada por el arroyo Tapalqué, por lo que existen numerosos puentes que permiten la comunicación entre ambas márgenes. Los puentes fueron construidos en diferentes épocas y con diferentes tipologías estructurales, pudiendo distinguirse los puentes colgantes o peatonales y los puentes vehiculares de hormigón.

Ante el interés de la Municipalidad de Olavarría por evaluar el estado de conservación de los puentes, se efectivizó un convenio con la Facultad de Ingeniería de la UNCPBA para la realización de las actividades pertinentes.

La tarea desarrollada posibilitó realizar la inspección que permitió establecer un diagnóstico y recomendar acciones para restablecer las condiciones adecuadas para el uso de las estructuras evaluadas. Algunas de las acciones involucraron estudios numéricos y experimentales considerando acciones dinámicas, temática que se corresponde con una de las líneas de investigación del proyecto "Teorías y Modelos para el Análisis Estructural", que las autoras integran, logrando una transferencia de alto impacto en el medio.

Palabras clave: Puentes; Mantenimiento; Inspección.

Universidad, Estado y empresas. La vinculación al servicio de la sociedad

Autores: ERCOLI, Norma; GODOY, María Laura; MONTANARO, María Inés; PERALTA, María Haydée; RIVAS, Irene.

Institución: Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional del Centro de La Provincia de Buenos Aires.

Contacto: mmontana@fio.unicen.edu.ar

Categoría A

Ante el creciente uso del aluminio con fines estructurales en el mundo, diversos países han regulado su uso mediante la generación de normativas. En Argentina no existían reglamentos o códigos que permitieran y especificaran su aplicación en obras civiles con la seguridad que requieren para el resguardo de la sociedad. La Cámara Argentina de la Industria del Aluminio y Metales Afines (CAIAMA) promovió y respaldó el desarrollo de un proyecto para la generación de reglamentos para la construcción de estructuras de aluminio, dando cumplimiento a sus objetivos institucionales, para lo cual realizó la propuesta al grupo de investigación en estructuras de la Facultad de Ingeniería de la UNCPBA. El desarrollo del proyecto contribuye para la incorporación del mencionado material para uso estructural y crea las condiciones necesarias para que la cadena productiva de la construcción civil, en lo que a partes de aluminio se refiere, se integre y pueda elevar de manera sustentable su competitividad, accediendo a tecnologías que permitan cumplir con estándares internacionales.

Al efecto, el Centro de Investigación de los Reglamentos para la Seguridad de las Obras Civiles (CIRSOC) incorpora a su Comité Ejecutivo las empresas constructoras y de servicios, fabricantes y elaboradores, cámaras e institutos de investigación, asociaciones profesionales, etc., con el fin de que el Estado y la actividad privada compartan solidariamente el esfuerzo y los beneficios de establecer bases comunes de sana y clara competencia, dado que los reglamentos de seguridad estructural son, en definitiva, un acuerdo social sobre el nivel o grado de seguridad que la sociedad está dispuesta a aceptar y exigir; y considerando que ése es el ámbito en el que se debe generar una nueva reglamentación, se planteó la inquietud ante la Comisión Permanente de Estructuras Metálicas del CIRSOC, lográndose el acuerdo para comenzar a trabajar en ese sentido. Esto dio lugar, en el año 2007, a la firma de un Acuerdo Específico entre la CAIAMA y la Facultad de Ingeniería de la UNCPBA para la redacción del Proyecto de Reglamento Argentino de Estructuras de Aluminio, por parte de la Facultad. Paralelamente, se firmó otro Acuerdo Complementario entre la CAIAMA, la Facultad de Ingeniería e INTI-CIRSOC; este último organismo da la conformidad para la adecuada validación legal y administrativa. Palabras clave: Estructuras de obras; Reglamentos; Producción de aluminio.

Políticas públicas y desarrollo tecnológico:

¿Políticas de Estado o políticas de gobierno? Políticas nacionales, regionales, provinciales y municipales de innovación y vinculación tecnológica.

ÁREA TEMÁTICA 2

Apoyo de la Universidad al desarrollo económico regional mediante integración a los clusters de frutos secos y de fruta fina

Autores: BARRIO, Daniel.; CALZOLARI, Aldo.

Institución: Universidad Nacional de Río Negro. Secretaría de Investigación, Desarrollo y Transferencia

de Tecnología.

Contacto: investigacion@unrn.edu.ar

Categoría C

El objetivo de esta comunicación es presentar un modelo de vinculación de la Universidad con el sector productivo mediante el apovo del Ministerio de Agricultura. Ganadería y Pesca de la Nación. Éste impulsa y financia la creación de clusters como modelo asociativo, y la Universidad participa en dos de ellos: el de Frutos secos y el de Fruta Fina. En el cluster de Frutos Secos participan aproximadamente 100 productores asociados en cámaras e instituciones: INTA, universidades nacionales, e instituciones del gobierno de la Provincia. La Universidad participó en la confección del Plan de Mejora Competitiva e integra la Asociación de Frutos Secos, la ONG que conduce el cluster. Este Plan contempla la ejecución de 16 proyectos que totalizan \$3.909.200. La UVT de la Universidad administra la mayoría de los fondos del cluster y sus docentes-investigadores están a cargo de la ejecución de varios proyectos. Entre ellos, se destaca el proyecto institucional de la ONG; el proyecto de la optimización del proceso para obtención de aceite de nuez y avellana y productos derivados, y el proyecto de capacitación a productores y técnicos. Otro proyecto relevante es el de equipamiento de la planta de acondicionamiento de frutos secos. En este caso, parte de los fondos para la construcción de las instalaciones son aportados por municipios y el gobierno de la provincia. El predio donde se construirá la planta fue cedido por un municipio.

En el cluster de Fruta Fina participan aproximadamente 400 productores asociados en cooperativas y cámaras, e instituciones como INTA y varias áreas de los gobiernos provinciales. De modo similar al anterior, este cluster será administrado por la UVT de la Universidad y varios proyectos serán, además, ejecutados por docentes-investigadores de la Universidad, algunos en asociación con otras instituciones: proyectos de cámaras refrigeradoras para acondicionamiento de frambuesa, protocolo y sello de calidad, fortalecimiento de la gestión de cooperativas, ensayo de variedades de frambuesa locales e importadas, vivero para mantención y reproducción de plantines, y organización de punto de venta en Buenos Aires. En este modelo de vinculación, la Universidad juega un rol relevante en la facilitación de los procesos para la gestión de fondos, ejecución de proyectos, y actúa como polo asociativo para el avance de los clusters.

Palabras clave: Asociatividad; Clusters; Agricultura.

Censo nacional de infraestructura escolar

Autores: AIRAUDO, Raquel; PACOR, Carlos; DREHER, Roxana; FASANO, María Virginia

Institución: Universidad Nacional del Litoral. Secretaría de Extensión. Facultad de Arquitectura, Diseño

y Urbanismo.

Contacto: rairaudo@fadu.unl.edu.ar

Categoría C

El Segundo Censo Nacional de Infraestructura Escolar (CeNIE 09) fue una iniciativa del Ministerio de Educación de la Nación y tuvo como antecedentes otros operativos similares llevados a cabo años anteriores.

El mismo se propuso producir información actualizada acerca de la infraestructura escolar de todo el país, en los sectores de gestión estatal, transformándose en un insumo esencial para el planeamiento educativo de mediano y largo plazo.

Para ello, el Ministerio de Educación de la Nación celebró un convenio con la Universidad Nacional del Litoral y de acuerdo a la especificidad del trabajo a realizar, la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo es la que aportó los equipos conformados por estudiantes avanzados de la carrera de arquitectura y urbanismo que trabajaron como Censistas y docentes que trabajaron como Supervisores de campo.

La Facultad fue la que a través de convocatorias llevadas adelante por la Secretaría de Extensión seleccionó los estudiantes y docentes que participaron del trabajo, y que debieron capacitarse a través del Campus Virtual de la Unidad Ejecutora del CeNIE, respecto al trabajo de campo a desarrollar y la posterior carga de la información, en formato papel y en formato digital.

Con el objetivo particular de producir información actualizada acerca de la cantidad, estado y aprovechamiento de los edificios escolares, y la disponibilidad y características del equipamiento de los mismos, se le asignó a la Universidad Nacional del Litoral relevar aproximadamente un mil seiscientos establecimientos Educativos distribuidos en el Centro-Norte de la Provincia de Santa Fe y la totalidad de la Provincia de Entre Ríos. Como resultado esperado del operativo, el Ministerio podrá elaborar y confeccionar una base de datos respecto del estado edilicio de los establecimientos educativos de todo el país, dado que el mismo se desarrolló en todas las Provincias. Esta información actualizada posibilita la toma de decisiones vinculadas con la ampliación, adecuación y mantenimiento de la infraestructura escolar.

Como objetivo particular de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, además de la experiencia muy importante para nuestros estudiantes, posibilitó que un significativo

número de ellos pudieran acreditar la Práctica Profesional obligatoria, requerida por el Plan de Estudio de la Carrera de Arquitectura.

Palabras clave: Relevamiento; Infraestructura.

Experiencia de cooperación entre los sectores público, privado y académico para el desarrollo sustentable de la actividad hotelera en la provincia de Córdoba

Autores: TAVELLA, Marcelo; MIROPOLSKY, Ariel; GONZÁLEZ, Gustavo. **Institución:** Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Córdoba.

Contacto: mtavella@posgrado.frc.utn.edu.ar; amiropolsky@industrial.frc.utn.edu.ar;

ggonzalez@scdt.frc.utn.edu.ar

Categoría B

El presente trabajo está focalizado en la gestión organizacional a modo de contribución a la mejora continua, para que forme parte de la estrategia de sustentabilidad de las empresas relacionadas con el sector hotelero. Luego, teniendo en cuenta normativas internacionales y nacionales, se analizaron los aspectos más relevantes (fortalezas y debilidades) del sistema turístico hotelero de la provincia de Córdoba, con el objeto de lograr una mayor eficiencia en la organización.

Analizando las cifras de arribo de turistas relevadas por el gobierno de la provincia, las cuales muestran un incremento notable en el período 1995-2005, y teniendo en cuenta lo planteado anteriormente, surgió la idea de implementar un programa que contribuyera a incorporar el concepto de "la calidad" en los distintos niveles de los operadores turísticos que provea una mejora continua para contribuir a consolidar e incrementar la tendencia positiva de captación de turistas.

Esto indujo a realizar un trabajo conjunto entre la Agencia Córdoba Turismo y la Facultad Regional Córdoba de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN-FRC) con el sector privado de operadores turísticos, el cual quedó plasmado en el programa CÓRDOBA CALIDAD TURÍSTICA (CCT), y que básicamente consistió en la promoción de la Calidad y el respeto al Medioambiente por parte de las operadores turísticos y organizaciones que desarrollan su actividad en el sector del turismo. El mismo se desarrolló entre los años 2006 y 2009. El programa se elaboró tomando como referencia la metodología internacional

de normalización a través de la norma ISO 9001-2000 y en cuanto a la nacional con la IRAM 30400 (vigentes en ese momento), considerando todos los requisitos contemplados en leyes, reglamentos, normativas y orientaciones emitidos por los entes competentes a nivel provincial.

Constó de tres partes, a saber:

- **1-** Toma de conciencia y capacitación de los operadores turísticos sobre gestión de la calidad orientada al servicio turístico.
- **2-** Consultorías para acompañamiento de los operadores turísticos en la implementación de sistemas de gestión de la calidad.
- 3- Auditorías y otorgamiento del Sello "CÓRDOBA CALIDAD TURÍSTICA".

El sello era entregado por la Agencia Córdoba Turismo una vez que, a través de una auditoria, se verificaba que se hubieran cumplido satisfactoriamente todas las etapas del programa.

Palabras clave: Turismo; Gestión de la Calidad; Consultoría.

La capacitación tecnológica para la construcción sustentable desde una política de replicabilidad

Autores: GONZÁLEZ, Ariel; MINGOLLA, Giuseppe; ALBRECHT, Jesica.

Institución: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Santa Fe. Departamento

de Ingeniería Civil.

Contacto: aagonzal@frsf.utn.edu.ar

Categoría B

En un marco en donde es cada vez más necesario un cambio de mentalidad respecto al tipo de materiales y tecnologías que utiliza la industria de la construcción, para lograr un menor gasto energético considerando la producción, la vida útil y la desaparición de las edificaciones, es donde las técnicas de construcción con tierra cruda pueden hacer un aporte importante a la sustentabilidad del sistema.

La suma de voluntades políticas provinciales (Ministerio de la Producción, Secretaría de Turismo y de Cooperativismo) y municipales (Intendencia de ciudad de Las Toscas y de la comuna de Angélica), ensamblado con los desarrollos tecnológicos de la UTN Santa Fe

y la participación de expertos locales y extranjeros en la capacitación, dio como resultado una obra mostrativa de la tecnología empleada y un grupo de cooperativistas capacitados para su replicabilidad.

Los resultados físicos de los proyectos son receptores turísticos que tienen la múltiple función de mostrar, tanto a la comunidad local como a los viajeros, la voluntad del gobierno de construir de manera más sustentable. El resultado quizás más intangible sea el grupo de integrantes de cooperativas de construcción que incorporaron saberes y que son verdaderos difusores de un rescate tecnológico que se renueva con adecuaciones modernas y desarrollos científicos avalados por organismos académicos.

Una de las características más interesantes para analizar, es la interrelación de los diferentes actores que participan, de naturaleza tan variada y heterogénea, funcionando como en un verdadero "equipo de trabajo". Instituciones públicas gubernamentales, cooperativas, profesionales particulares, entidades universitarias, todo de cara a una comunidad (comerciantes locales, colaboradores espontáneos, estudiantes, medios de comunicación, etc.) que observa, participa y comienza a involucrarse activamente, con gran expectativa.

Como herramienta de capacitación y transferencia, se utiliza la modalidad de "Obra – Escuela". La idea es mostrar alternativas posibles para construir, a través de un Taller que en el mismo momento capacita en teoría y en práctica (Aprender Haciendo). La certificación de la capacitación de los participantes está a cargo del Departamento de Ingeniería Civil y la Secretaría de Extensión de la UTN Regional Santa Fe, que desde hace años realiza investigaciones y transferencias relacionadas con la utilización de tierra cruda en bioconstrucción.

Las construcciones fueron diseñadas utilizando combinaciones de mampostería de Bloques de Tierra Comprimida (BTC), Tapia, Interior en técnicas mixtas, Techo Verde, y bóvedas sin encofrado, realizando una capacitación específica para cada técnica más otra general de clasificación e identificación de suelos.

Palabras clave: Interinstitucionalidad; Construcción con Tierra; Obra Escuela.

La implementación del Fondo Tecnológico Argentino en la Provincia de Santa Fe

Autores: COMBA, Daniel.

Institución: Universidad Nacional del Litoral. Instituto de Investigación Estado Territorio y Economía.

Contacto: dcomba@fhuc.unl.edu.ar

Categoría A

Las Políticas orientadas hacia la Innovación Productiva, han sido señaladas en la literatura reciente y desde diversas perspectivas, como claves para los procesos de desarrollo económico de países y/o regiones.

En el caso de Argentina, el Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR) es una de las principales líneas de acción de las políticas de innovación productiva que se gestionan desde el Estado Nacional. Los distintos instrumentos a través de los cuáles se implementa el FONTAR, se gestionan desde la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT). El presente trabajo tiene como objetivo principal analizar cómo se distribuyó el FONTAR en la Provincia de Santa Fe durante el período 2002-2009. Tal objetivo se plantea a partir de dos dimensiones de análisis: Por un lado, la descentralización/centralización geográfica; por otro, la concentración/desconcentración que tuvieron los fondos que aplicaron las empresas ubicadas en el territorio de la Provincia de Santa Fe durante el período de análisis.

Para dar cuenta de ello el trabajo se divide en tres apartados y las consideraciones finales. El primer apartado se divide a su vez en dos secciones: En la primera se da cuenta de cómo en la literatura reciente, y desde diversas perspectivas teórica, se señala la importancia que adquieren las políticas de innovación productiva en los procesos de desarrollo; en la segunda sección se enmarca el FONTAR como una de las principales líneas de acción de la política de innovación productiva que se gestiona desde el Estado nacional, señalando sus principales características y su trayectoria histórica. En el segundo apartado se presenta un análisis a partir de fuentes secundarias, de cómo el FONTAR impactó en la Provincia de Santa Fe durante el período 2002-2009, en cuanto a la descentralización/centralización geográfica, en tanto que en el tercer apartado se analizan cómo se dio el impacto en la Provincia desde punto de vista de la concentración/desconcentración de los fondos aplicados por empresas ubicadas en la Provincia de Santa Fe. Al final, unas breves conclusiones sintetizan los principales argumentos, resaltando aquellas dimensiones que permiten reflexionar sobre el impacto de este instrumento en materia de desarrollo económico.

Palabras claves: Políticas de Innovación Productiva; FONTAR; Descentralización.

La mano izquierda del estado y su vinculación con el desarrollo tecnológico en programas públicos

Autores: AQUIN, Nora; ARTAZO, Gabriela; CUSTO, Esther; MIRANDA, Alicia; TORRES, Juan Exequiel; ZAMARBIDE, Alicia.

Institución: Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales. Escuela de Trabajo Social.

Contacto: artazo2011@hotmail.com.ar

Categoría B

Desde el año 2004 nuestro equipo de investigación ha desarrollado una línea en relación al Trabajo Social, Autonomía y Política Pública. En nuestra última investigación, nuestro foco de atención estuvo situado en los efectores de una política social, considerados, desde la perspectiva de Bourdieu (1999), como "la mano izquierda del Estado", y desde el punto de vista de Dessaugge (2008), "operadores de ventanilla" o "de calle"; bajo el supuesto de su condición de agentes activos, poseedores de poder relativo, y no meros operadores terminales de las políticas que implementan.

Esta investigación, denominada precisamente "Los profesionales de la mano izquierda del Estado", se propuso los siguientes objetivos:

General: Analizar prácticas, representaciones y modos de subjetivación de los profesionales que desarrollan su ejercicio profesional en instituciones que vehiculizan políticas sociales.

Específicos:

- · Identificar grado de conocimiento y posiciones de los profesionales en relación a la política que operacionalizan y a la normativa que las rige.
- Analizar las interpretaciones de los profesionales sobre las necesidades que intentan resolver.
- Analizar los modos en que los profesionales designan y significan a los sujetos portadores de necesidades.
- · Reconstruir los enfoques que sustentan la intervención de los profesionales.
- · Identificar conflictos de interpretación y modalidades de resolución que se suscitan entre los distintos estamentos.

Se trata de un estudio de caso, exploratorio-descriptivo, que se desarrolló en la Dirección de Violencia Familiar dependiente del Ministerio de Justicia del gobierno de la provincia de Córdoba, República Argentina. Su unidad de análisis está constituida por profesionales de distintas disciplinas que se desempeñan en la Dirección de Violencia Familiar, dependiente del Ministerio de Justicia del gobierno de la provincia de Córdoba.

En el presente trabajo nos proponemos dar cuenta de los resultados alcanzados en relación al primer objetivo específico, esto es, identificar grado de conocimiento y posiciones de los profesionales en relación a la política que operacionalizan, y a la normativa que las rige. Trabajando la vinculación entre el análisis de este objetivo con el desarrollo e innovación tecnológica, planteando la importancia de incorporar este tipo de datos a los sistemas construidos como soporte técnico logístico de una política social, siendo capaz de generar mayores grados de inclusión ciudadana desde los niveles de implementación de la misma.

Palabras clave: Política Social; Poder; Innovación Tecnológica.

La vinculación Gobierno-Universidad-Empresa: promoción estatal de proyectos de transferencia tecnológica al sistema socio productivo de la región

Autores: PERETTI CISERA, Liza María.

Institución: Universidad Nacional del Litoral.

Contacto: Iperetti@unl.edu.ar

Categoría C

En el presente trabajo se analiza el impacto, sobre la vinculación tecnológica en la región, de la promoción y el apoyo financiero del Gobierno de la Provincia de Santa Fe a la transferencia de los resultados de la investigación gestados en el seno de la Universidad. Se toman como exponentes de esta vinculación los casos destacados en los que se procuró transferir conocimientos tecnológicos para incorporar valor a la producción y optimizar el uso de los recursos disponibles en la región, contemplando los resultados obtenidos por dichos proyectos.

En este orden de ideas, desde Universidad Nacional del Litoral (UNL) se trabaja con el claro objetivo de incorporar ciencia y tecnología a la producción, en pos de lograr el desarrollo sustentable de la región, concretando la apropiación de los resultados de la investigación gestados en el seno de la misma.

Asimismo, la Secretaría de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTeI) a través de los Programas de Promoción de las Actividades Científico-Tecnológicas y de Innovación, tiene por objetivo articular el conocimiento, la producción, el sistema financiero,

los gobiernos y la sociedad para la construcción de un sistema provincial de innovación, permitiendo este proceso fortalecer las capacidades regionales-provinciales para asegurar el desarrollo sustentable de la región.

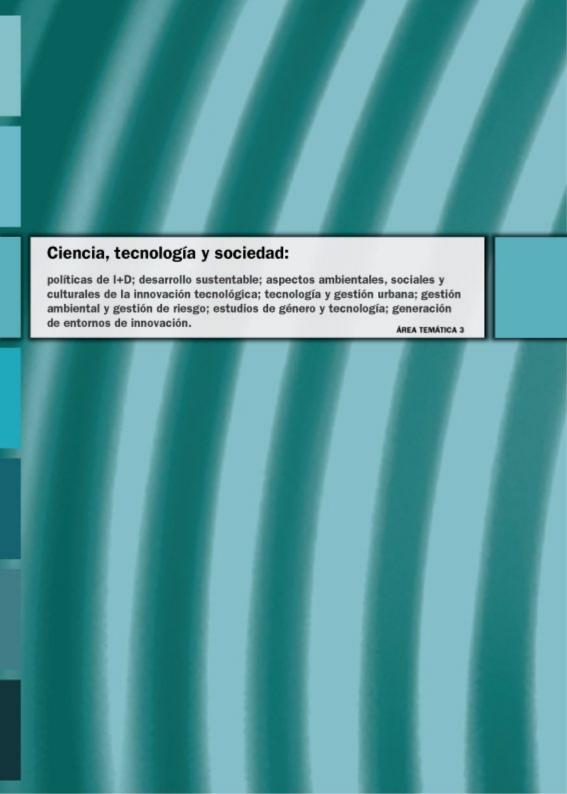
Estos proyectos favorecen la introducción de innovaciones que incorporen conocimiento y agreguen valor a los sistemas productivos, mejorando las condiciones de competitividad, la innovación, promoviendo la participación ciudadana en la apropiación social del conocimiento.

Teniendo en cuenta que en los últimos tiempos la investigación aplicada y la innovación se han convertido en el eje de la estrategia de las empresas, estos instrumentos brindan un elevado valor debido a que las empresas, en un alto porcentaje, y especialmente las PyMES, no tienen facilidades de acceso a la tecnología, a RRHH calificados para la incorporación de I+D a sus propias plantas, ni a la información especializada.

De esta manera, estos programas dan impulso y brindan apoyo a la iniciativa de investigadores de la UNL, promoviendo asimismo la vinculación con las necesidades específicas del Sistema productivo de la Provincia.

Es así como los esfuerzos coordinados de ambas instituciones, orientados en un mismo sentido tanto por parte de la SECTel, en el ámbito del Gobierno de la Provincia, y de la UNL, conforman un engranaje perfecto dirigido a procurar la concreción de los proyectos de vinculación entre el entorno científico tecnológico de la universidad y el entorno productivo empresarial.

Palabras clave: Programas Estatales de Promoción; Vinculación; Transferencia.



Clusters, institucionalidad y aportes en la innovación y competividad de las PyMEs. Cluster forestal y cluster de maquinaria agrícola

Autores: MOCHI, Silvina.

Institución: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Contacto: smochi@mincyt.gov.ar; silvinamochi@yahoo.com

Categoría A

Frente a la transformación de los sistemas económicos sociales y de producción de las últimas décadas, que trajo aparejada la globalización, se introdujeron nuevos paradigmas tecnológicos-innovativos y de competitividad que impactaron significativamente en las empresas y sistemas productivos, requiriéndose la creación conjunta de senderos de aprendizajes e innovaciones. En este contexto, las empresas han buscado diferentes vías para enfrentar las presiones competitivas, nuevas exigencias y las dificultades para adaptarse de manera individual. Una de las alternativas ha sido la construcción de vínculos cooperativos entre agentes económicos e instituciones, lo que ha dado lugar a la creación de redes, clusters o aglomerados productivos, otorgando un rol preponderante a las instituciones en el desarrollo económico-productivo y social, así como en los procesos innovativos y de aprendizaje conjunto, requiriéndose en efecto la implementación de políticas a niveles micro, meso y macro.

Palabras claves: Clusters; Innovación; PyMES.

Complejo de viviendas para el personal de la Universidad

Autores: TRIDONE, Valeria; MINEO, Néstor; CILLEY, Miguel

Institución: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Facultad de Ingeniería

Contacto: valetridone@yahoo.com.ar; nmineo@fio.unicen.edu.ar; micilley@hotmail.com

Categoría A

Se trata del proyecto de un conjunto de viviendas para el personal de una Universidad de la Provincia de Buenos Aires.

El complejo tiene por finalidad cubrir las necesidades habitacionales del personal docente y no-docente de la misma, como así también para el uso de docentes viajeros y estudiantes transitorios.

La Facultad de Ingeniería, a través de la Cátedra de Arquitectura, perteneciente al Dpto. de Ingeniería Civil, aportó el diseño del mencionado conjunto. El mismo fue realizado por una alumna en calidad de becaria, como Proyecto Final de la carrera de Ingeniería Civil. El complejo se proyectó sobre un terreno cedido a la Universidad por la Municipalidad, advacente al predio que ocupa el Complejo Universitario.

La idea es congeniar la necesidad de vivienda del personal de la Universidad, con la necesidad de formación de los estudiantes. Por otra parte, se pone en relación la disponibilidad de terrenos de la Comuna y su posibilidad de extender las redes de infraestructura urbana, con el conocimiento, parte esencial de la Universidad.

Se propone construir un barrio parque, donde la distribución de las viviendas sea diferente al esquema preponderante en la ciudad y se le dé un mayor valor a la naturaleza y a los espacios verdes.

La construcción del barrio puede realizarse en etapas, según el número de viviendas que se requieran. Por otra parte, el diseño de las mismas admite la construcción de una vivienda mínima como punto de partida, la cual se irá completando en el tiempo según un modelo terminado. La vivienda que se proyectó, cumple así con todos los requisitos del concepto de vivienda económica, flexibilidad y evolución en el tiempo.

La arquitectura, a través del ejercicio proyectual, trata de integrar variables provenientes de la naturaleza, del diseño, de la técnica y de la economía. Por naturaleza cumple un rol integrador, de suma importancia para el estudiante de Ingeniería Civil, en el corolario de su carrera. En este sentido, debe tener en cuenta la factibilidad de la resolución de las distintas partes que hacen al programa, ya sea estructura, instalaciones, procesos constructivos, equipamientos, etc. haciéndose consultas con los especialistas y coordinando con los responsables de las distintas especialidades. En este caso, además, debió

interrelacionarse con la Municipalidad, sus reglamentaciones, las cuestiones urbanas y el grupo del personal que se inscribiera como interesado.

Palabras clave: Vivienda económica; Planeamiento urbano; Relación interinstitucional.

Conocer para hacer. Actualidad socio-productiva de las organizaciones sociales del Gran Buenos Aires

Autores: MATHON, Yamila; BINDER, Paula; BLANCO, Federico; GENTILE, Natalia; PARENTI, Agustina;

POSE, Germán.

Institución: Instituto Nacional de Tecnología Industrial.

Contacto: ong@inti.gob.ar

Categoría A

El presente trabajo tiene como objetivo realizar un aporte teórico al debate sobre el papel de la ciencia y la tecnología en la inclusión social, a partir de la reflexión sobre la experiencia práctica. Para ello, expondremos las principales conclusiones del trabajo de investigación "Conocer para hacer". El mismo fue realizado entre julio de 2010 y junio de 2011, y consistió en un diagnóstico -enmarcado en la corriente Investigación-Acción-Participación- sobre la actualidad socio-productiva de dos de los actores más relevantes de la economía social del GBA: las organizaciones sociales que gestionan proyectos productivos en el territorio y las 24 Municipalidades del conurbano.

Como instrumentos metodológicos se utilizaron la entrevista en profundidad, la observación participante y la encuesta estructurada, sobre una muestra de 150 organizaciones que integran la Red ATP en el GBA. Los resultados relevados y el análisis de los mismos posibilitaron la construcción del perfil de estas organizaciones, a través de los siguientes ejes: 1º Surgimiento y devenir histórico, 2º Gestión de proyectos productivos, 3º Vinculación y desarticulación.

En base a estos ejes pudimos construir una tipología de las organizaciones. Contar con este conocimiento es de suma importancia ya que, en tanto gestionan proyectos productivos, constituyen un actor clave para el diseño de cualquier política de transferencia de tecnología a la base social que tenga la finalidad de contribuir al desarrollo y la inclusión de los sectores sociales históricamente vulnerados.

Palabras clave: Organizaciones Sociales; Emprendimientos productivos; Economía Social.

De la inquietud por las energías renovables, a competir con un auto solar en nivel internacional

Autores: GIULIANI, Andrés (1); ALBANESI, Alejandro (1); REUTEMANN, Arnoldo (2); TYMOSCHUCK, Ana (3); CASTELLARO, Marta (4).

Institución: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Santa Fe: ⁽¹⁾Grupo Tecnológico Automotor (G.T.A.) ⁽²⁾Departamento de Ing. Mecánica; ⁽³⁾Secretaria de Ciencia y Tecnología; ⁽⁴⁾Secretaria de Extensión Universitaria.

Contacto: andres_giuliani@argentina.com

Categoría B

El Grupo Tecnológico Automotor (GTA) es un equipo de jóvenes docentes y estudiantes de Ingeniería Mecánica de la Facultad Regional Santa Fe - UTN que estudian temas relacionados a aerodinámica, grupo moto propulsor, programación y gestión de equipos, y vehículos con fuentes de energías alternativas. El equipo demostró inquietud por las energías renovables y su aplicación a vehículos como medio de transporte de bajo costo. En 2010 propusieron participar del "Atacama Solar Challenge", primera carrera de vehículos impulsados por energía solar y humana de Latinoamérica, organizada por instituciones universitarias chilenas (3 días y 1060 km de recorrido). El objetivo fue abordar la aplicación de energías renovables, en este caso solar, aplicadas a un vehículo que pudiera desempeñarse en condiciones seguras sobre rutas nacionales en pleno desierto chileno. La competencia presentaba el desafío del desarrollo y la innovación para la construcción de vehículos de bajo costo con el uso de fuentes de energías no convencionales. Se debieron resolver cuestiones de diseño y construcción, de búsqueda de recursos económicos y apoyos para alcanzar los resultados, y también aspectos logísticos (largas distancias y clima en el desierto).

Con el apoyo de diferentes áreas de la Facultad, se logró el asesoramiento de docentes de distintas disciplinas y la integración con estudiantes y docentes de Electrónica de la Facultad Regional Paraná, para completar aspectos de funcionamiento y eficiencia del vehículo. Se gestionó vinculación con doce empresas privadas que colaboraron con materiales y recursos financieros. Cinco Organismos públicos también lo apoyaron, entre ellos la Secretaría de Estado de la Provincia de Santa Fe.

Como resultado, pudieron obtener un desarrollo tecnológico, en el cual aplicaron el estudio de la dinámica y aerodinámica vehicular y el diseño mediante software, con la aplicación de la energía solar y los conocimientos técnicos constructivos. Cumplieron la meta de hacer el ciclo de la competencia, pero más aún, lograron el segundo puesto

en una carrera con características inéditas en América Latina, entre diecisiete equipos participantes (tres argentinos).

El proyecto interesó a la sociedad, siendo difundido en medios de prensa nacionales y del exterior. La divulgación posibilitó que otras empresas ofrecieran colaboración y ha motivado al grupo a comenzar con un nuevo diseño que involucra tecnologías más complejas y motores eléctricos de mayor potencia, para participar, en un futuro, de otra competencia internacional. El grupo actualmente también trabaja con motores en los que se emplea hidrógeno como combustible alternativo.

Palabras clave: Auto solar; Energías renovables; Competencia internacional.

Desafíos tecnológicos para satisfacer la demanda de productos libres de gluten destinados a la población celíaca

Autores: SÁNCHEZ, Hugo; OSELLA, Carlos; DE LA TORRE, María; WILSON, Lucrecia

Institución: Universidad Nacional del Litoral. Facultad de Ingeniería Química. Instituto de Tecnología de

Alimentos.

Contacto: hsanchez@fig.unl.edu.ar

Categoría A

La Celiaquía es una enteropatía, causada por la intolerancia a las prolaminas del trigo, avena, cebada y centeno (TACC), frecuentemente con síntomas clínicos característicos. En Argentina, se calcula que 1 de cada 100 personas es celíaca, pero se estima que por cada celíaco diagnosticado hay 8 que todavía no lo están, por lo tanto el número de individuos afectados sería mucho mayor. El tratamiento consiste en abandonar de por vida el consumo de estos cereales.

En los años 90 este grupo de trabajo tuvo conocimiento de un caso de celiaquía en nuestra universidad y allí pudimos comprobar las dificultades que se presentaban a este sector de la población para conseguir alimentos sin TACC de calidad y precio aceptables. Esto nos motivó a investigar en esta temática, teniendo en cuenta la imposibilidad de las harinas de maíz, arroz, mandioca o sorgo para formar una estructura de masa equivalente a la que forma el trigo. Los trabajos se realizaron inicialmente sin presupuesto específico y luego se financiaron con proyectos CAI+D-UNL estando orientados

al desarrollo de una premezcla para pan sin TACC. Como fruto de los resultados de investigación, se generaron contactos con distintas entidades sin fines de lucro: Fundación Hospital de Niños-Santa Fe, Asociación Celíaca Argentina-filial Santa Fe, Club de Leones-Santo Tomé y Asistencia al Celíaco de Argentina (ACELA-Santa Fe), generándose convenios para la provisión de premezclas.

Con el objeto de promocionar los resultados, en noviembre de 2010 organizamos el evento: "Charla-Degustación: Cosas ricas sin gluten", donde se presentaron los avances en el desarrollo de premezclas sin TACC con degustación de panes, pizzas, fideos y productos dulces. Este hecho fue un importante disparador para que el medio tomara conocimiento de la temática que se estaba investigando y de los resultados alcanzados. Así fue que TAHIN S.A., una empresa de San Javier-Santa Fe mostró su interés en encarar la producción y comercialización del producto y el 22 de febrero de 2012 la UNL llevó a cabo un Acuerdo de Transferencia de Know How con dicha empresa, para la elaboración a escala industrial de una premezcla para preparar productos horneados (panes y pizzas) y otra para preparar fideos. El día 30 de marzo de 2012 se realizó una "Conferencia de Prensa y Degustación" en Buenos Aires, con la participación de la UNL, en donde se llevó a cabo la presentación nacional de estas premezclas aptas para celíacos desarrolladas por nuestra institución e industrializadas y comercializadas por TAHIN S.A.

Palabras clave: Productos sin TACC, Celíacos, Transferencia de Know How.

Distrito Industrial "Carupá" mueble y madera de San Fernando. Del racimo a la vid

Autores: BENEGAS, Miguel; DE ALTO, Bruno.

Institución: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Gral. Pacheco.

Contacto: miguel.benegas@gmail.com; brunodealto@yahoo.com.ar.

Categoría C

En este trabajo, se analiza la experiencia del Distrito Industrial "Carupá" de la Madera y el Mueble de San Fernando.

El Distrito es una organización de personas representativas de empresas muebleras de

San Fernando, la Cámara de Industriales Madereros, la UTN General Pacheco, del INTI Madera y Mueble; del Municipio de San Fernando, y que cuenta con el aval del Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires y con la colaboración de la Escuela Técnica N° 2 de San Fernando.

Constituido en el 2010 el Distrito Carupá ha iniciado acciones que están orientadas hacia la sensibilización, fortalecimiento, capacitación y diagnóstico del sector, y ha recibido apoyo técnico y económico del COFECyT, del Plan Nacional de Diseño, y de la Cooperación Italiana.

El Distrito Carupá, puede reconocerse hoy como una agrupación informal pero se busca llevarlo hacia una forma organizativa superior, potenciando el nivel de interacciones entre los distintos actores económicos y sociales que lo componen.

Se debe tener en cuenta que el sector maderero es intrínseco al territorio de San Fernando: cerca de 1870, los muebles y las maderas que del antiguo Carupá salían hacia Buenos Aires, llevaban consigo la identidad de un territorio integral. A partir de 1980 el proceso de desintegración dio paso a la "adopción" de un carácter ajeno al propio. Ahora, reindustrialización mediante, los distintos elementos que participan del Distrito Carupá y que potencialmente pueden integrar un futuro Sistema Regional de Innovación, se convocan para la tarea de reparación de la identidad con miras a hacer de San Fernando una región con marca propia.

No se desconoce que el grado de participación e involucramiento empresario aún es bajo para que la experiencia tenga proyección. Por eso, cabe la pregunta: ¿es posible la integración distrital y regional para una sostenida mejora comparativa, o sólo puede esperarse, al menos en una primera etapa, el agrupamiento empresario para una mejora competitiva? Será un Distrito Industrial cuando ese racimo de actores involucre a los periféricos en su visión, integrándolos aún en agrupaciones informales como medio para la capitalización de los recursos culturales en pos de una valorización que representará una mejora comparativa. Superador será cuando los diversos distritos industriales, incluyendo a otros sectores representativos del territorio como el naval y el forestal, se re-integren para conformar el Sistema Regional de Innovación con identidad local.

Será así entonces, que en la unión, el racimo será el sarmiento y el sarmiento la VID.

Palabras clave: Integración; Distrito Industrial; Vinculación.

Estudio de la obtención a escala piloto de Inulina de Topinambur, un ingrediente alimenticio de importancia tecnológica y nutricional

Autores: RUBEL Irene (1); PEREZ, Ethel (2); GENOVESE, Diego (2); MANRIQUE, Guillermo (1)

Institución: ⁽¹⁾Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Facultad de Ingeniería. Departamento de Ingeniería Química. Núcleo Tecnología de Semillas y Alimentos. Olavarría. Buenos Aires; ⁽²⁾Universidad Nacional del Sur - CONICET. Planta Piloto de Ingeniería Química. Bahía Blanca.

Buenos Aires.

Contacto: irubel@plapiqui.edu.ar

Categoría C

Desde la década de los '80 se observa el desarrollo constante de alimentos que, además de nutrir, tienen efectos positivos sobre la salud, denominados alimentos funcionales. La actual tendencia en los hábitos alimentarios diarios se acentúa no sólo en la composición nutricional de los mismos, sino también en sus propiedades. Por otro lado, la tendencia mundial hacia la preservación de la biodiversidad de los recursos vegetales como herramienta base de la sustentabilidad, promueve la utilización de cultivos considerados no tradicionales como fuente de nuevos productos alimenticios. La inulina es una fibra dietética soluble presente en diversos vegetales, que puede ser fermentada selectivamente por la flora intestinal, promoviendo su óptimo funcionamiento. Las características tecnológicas de la inulina permiten su uso como sustituto de grasas y mejorador de sabor y textura. Por dichas propiedades, la inulina y sus derivados se transformaron en excelentes ingredientes de alimentos funcionales con propiedades prebióticas. Un prebiótico es un compuesto de naturaleza glucídica, que afecta positivamente la salud del huésped, estimulando selectivamente el crecimiento y/o la actividad de un número limitado de bacterias endógenas del colon.

En la actualidad, en nuestro país, estos ingredientes, obtenidos industrialmente de la raíz de achicoria (Cichorium intybus), son importados y se utilizan de manera creciente para la manufactura de alimentos funcionales de mayor valor agregado, tales como harinas, lácteos, panificados, helados, etc.

El topinambur (Helianthus tuberosus L.) es una planta de ciclo anual perteneciente a la familia de las Asteráceas, que crece bajo diversas condiciones agroecológicas. En Argentina, su uso principal es como especie forrajera, aunque dado que sus tubérculos acumulan inulina, representa una excelente fuente potencial de este compuesto, como así también una fuente rica de materia prima para la producción de etanol.

En nuestro grupo, se ha evaluado la capacidad prebiótica de inulina extraída de tubérculos de topinambur almacenados bajo condiciones controladas durante diversos períodos, lo que ha permitido establecer su aptitud como potencial ingrediente funcional. Por todo lo expuesto previamente, resulta promisorio estudiar la factibilidad de obtener inulina utilizando un proceso a escala piloto de extracción por difusión en contracorriente con agua, analizando las condiciones operacionales con el propósito de optimizar el proceso en cuanto a rendimiento, y con el fin último de proponer una alternativa viable para la producción de este ingrediente a nivel nacional.

Palabras clave: Topinambur; Inulina; Prebióticos.

GeoSalud: Sistema de Información Geográfica para la Toma de Decisiones sobre Salud

Autores: CASTELLARO, Marta; GIORGETTI, Carlos; RABELLINO, María José. **Institución:** Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Santa Fe.

Contacto: majorabe@hotmail.com

Categoría C

"GeoSalud Santa Fe" es un Sistema de Información Geográfica (SIG) pensado para el entorno de Salud. Surge como propuesta de trabajo de un estudiante de grado en el contexto integrado de la cátedra Proyecto Final y asignaturas afines (entre ellas la materia Sistemas de Información Geográficos), de la carrera Ingeniería en Sistemas de Información, que se dicta en la Facultad Regional Santa Fe -UTN.

La Secretaria de Extensión Universitaria calificó este proyecto para ser presentado ante un programa de Universidad, para el fortalecimiento de las Unidades de Vinculación Tecnológica (UVT), y así realizar una experiencia de transferencia al medio social-productivo local y/o regional. De esta manera, al equipo integrado por alumno y docente, se suma el acompañamiento de UVT y se articula un trabajo en la relación con los diversos entornos de salud: centros públicos y privados de la provincia.

Es fundamental que en un contexto tan relevante como es la salud se disponga de información oportuna y representativa para tomar buenas decisiones. Teniendo en claro cuál es el problema será más fácil identificar la solución que mejor optimice recursos y tiempo. En base a estas ideas, el proyecto intenta poner en evidencia las problemáticas existentes a partir de la representación gráfica de índices sanitarios sobre el mapa de la provincia de Santa Fe.

GeoSalud Santa Fe es un software totalmente flexible que le permite al usuario crear las variables que pretende medir, denominándolas índices sanitarios. A éstas se le atribuyen casos, es decir valores numéricos que cuantifican las ocurrencias de los índices sanitarios asociadas a una determinada delimitación geográfica (establecimientos de salud, localidades, departamentos, entre otros). Toda esta información alfanumérica, ingresada por el interesado, es procesada junto con los datos espaciales propios del SIG y luego plasmada en pantalla como una estadística asociada a superficies terrestres. Los colores y formas que propone este tipo de software, inducirán a un mejor análisis de la información comparada con un formato de tablas desbordadas en números. Se podrán detectar patrones de comportamiento, tendencias y focos problemáticos; todos identificados por zonas geográficas. Aquellos modelos descubiertos serán parte de las tendencias que orienten y den sustento tanto al criterio epidemiológico y sanitario,

Actualmente el proyecto cuenta con una versión prototipo para ser personalizada por el organismo adoptante y se está trabajando sobre actividades de difusión.

Palabras clave: SIG, salud, Santa Fe.

como a la toma de decisiones en general.

La gestión integrada y georeferenciada de datos, como apoyo a planes de atención a la marginalidad social

Autores: GIORGETTI, Carlos; BALLEJOS, Luciana; ARRIONDO, Pedro

Institución: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Santa Fe.

Contacto: carlos.giorgetti@gmail.com: lballeios@santafe-conicet.gov.ar; parriondo@gmail.com

Categoría C

La Facultad Regional Santa Fe (FRSF) de la UTN asiste al Movimiento Los sin Techo (MLST - ONG que trabaja en Santa Fe realizando importantes obras de desarrollo para los sectores más desprotegidos y marginados), a través de distintos instrumentos académicos (Proyectos Finales de Carrera y Prácticas Supervisadas de la Carrera Ingeniería en Sistemas de Información) y también, a través de la gestión de acciones de extensión y vinculación que aplican programas de apoyo.

Se han llevado a cabo los siguientes proyectos:

- Sistema de Gestión y Seguimiento de personas del MLST, para satisfacer necesidades relacionadas al manejo de información y seguimiento de las personas asistidas en el área Salud.
- Sistema de gerenciamiento y seguimiento en el área Educación del MLST, como apoyo a las necesidades de gestión y monitoreo de las actividades desarrolladas en los centros educativos del MLST.
- Actualmente se está desarrollando el proyecto "Sistema de Información Geográfico (SIG) para el monitoreo de los Planes de Educación y Salud del MLST" con el fin de implementar un SIG que integre la información gestionada por los sistemas ya desarrollados, brindando soporte a las actividades de control, seguimiento y análisis de la asistencia que realiza el MLST.

Las Prácticas Supervisadas realizadas por estudiantes avanzados ayudaron a implementar los proyectos anteriores y otras necesidades de la organización. Se colaboró en el proyecto "Primero Mi Primaria", destinado a apoyar a los niños de sectores marginados en edad escolar y sus familias; dando capacitación a los niños y familiares que recibieron las 290 netbooks y su registro de la entrega.

En 2011 se presentó y fue aprobada una propuesta al Programa de Voluntariado-Ministerio de Educación de la Nación, que consiste en brindar apoyo para que docentes y alumnos voluntarios trabajen en el proyecto de integrar y georeferenciar los datos de la ONG, para gestionar las áreas de la organización, salud, educación, vivienda y control nutricional infantil en los barrios marginales. El proyecto incluye mediciones de campo para completar la información espacial de los datos que se pretenden integrar; e incorporar subsistemas no contemplados en proyectos anteriores.

La experiencia es una acción de extensión hacia el medio social, planificada de manera tal que los estudiantes participen (guiados por docentes) aportando conocimientos y actividades de valor estratégico para la entidad, considerando que la marginación social es un problema multicausal, y que sin un análisis detallado y propio de la problemática es imposible abordar respuestas a esa realidad.

Palabras clave: SIG; ONG; Integración de sistemas.

La seguridad de la información en una organización privada del sistema de salud

Autores: ROMANIZ, Susana; MÉNDEZ, Gustavo; TSCHANZ, Raúl.

Institución: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Santa Fe.

Contacto: sromaniz@frsf.utn.edu.ar; gmendez@frsf.utn.edu.ar; rtschanz@frsf.utn.edu.ar

Categoría B

En este trabajo se describen las actividades de vinculación tecnológica desarrolladas por docentes e investigadores de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Santa Fe, Departamento Ingeniería en Sistemas de Información, y cuya destinataria fuera la Asociación Mutual del Personal Jerárquico de Bancos Oficiales Nacionales – Jerárquicos Salud. Esta Mutual ha experimentado un importante desarrollo -traducido en un significativo aumento de las prestaciones ofrecidas- del número de asociados y su distribución geográfica; del personal y sistemas de información para la atención de dichas prestaciones. En este contexto, procesa y gestiona, mediante procedimientos manuales y automatizados, datos propios y datos personales de sus asociados. Como actor del sistema de salud, los datos sensibles conforman parte importante de sus activos de información, de allí la necesidad de revisar y establecer un plan de mejoras de los procedimientos/mecanismos destinados a brindar seguridad a niveles especiales a esta información.

En este marco, integrantes de la Gerencia de Sistemas tomaron contacto con investigadores de la mencionada Facultad. A partir del análisis de los nuevos desafíos, surgió la iniciativa de ejecutar un proyecto que le permitiera participar a un conjunto seleccionado de Gerencias en un proceso de revisión crítica de las prácticas vigentes relacionadas con la seguridad de la información. Su objetivo fue proporcionarle a directivos y gerentes una visión sobre el estado de madurez de la seguridad de la información vigente en la Mutual. Para su ejecución fue adoptado un modelo orientado a la aplicación sistemática de normas internacionales para la implantación de un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI); el mismo fue adecuado a las características y necesidades de la Mutual, y aplicado a procesos internos representativos de su actividad.

El resultado del Proyecto fue el informe "Estado de Madurez de la Seguridad de la Información" que refleja el avance alcanzado en la implantación de un SGSI, así como un conjunto de mejoras recomendadas, algunas de las cuales se encuentran en fase de implementación.

La relevancia del caso radica en la transferencia de conocimiento para la aplicación de un modelo que le permitió a la Mutual revisar críticamente las prácticas corrientes adoptadas en la gestión de datos desde la perspectiva de los principios de la seguridad de la información, a la vez que iniciar un plan de mejoras. De este modo, se ha establecido un hito que fortalece el reconocimiento de la seguridad de la información como un requisito clave de negocio en la cultura organizacional.

Palabras clave: Seguridad de la información; Sistema de salud; Transferencia tecnológica.

Las estrategias de innovación y las demandas tecnológicas de la industria molinera triguera en la Argentina: Un recorrido en los últimos veinte años

Autores: LAFFITTE, Ana M.; SUHR, Malena.

Institución: Universidad Nacional de Entre Ríos. Facultad de Bromatología.

Contacto: laffittea@uner.edu.ar; malenasuhr@yahoo.com.ar

Categoría A

El presente trabajo se presenta en el marco del proyecto de investigación PIDUNER 9061 "Estudio de las demandas tecnológicas de las Agroindustrias lácteas, citrícolas, molinera y panificadora de Entre Ríos, Argentina", de la Universidad Nacional de Entre Ríos. El fin del proyecto es contribuir a la definición de políticas públicas tendientes al desarrollo de la producción alimentaria entrerriana. El mismo se ha realizado ante la necesidad de contar con elementos de validez y confiabilidad científicas que permitan definir las políticas regionales de I+D+i. Para ello se suscribió un convenio con la Agencia de Ciencia, Tecnología e Innovación de Entre Ríos, como institución gubernamental participante en el proyecto. Sus resultados representan un importante aporte para la definición de temas prioritarios en el Plan de I+D+i de Entre Ríos y para el Plan Estratégico Provincial Agroindustrial Agroalimentario PEA-2 instrumentado por el Ministerio de Producción. El proyecto en su conjunto está orientado a identificar las demandas tecnológicas de cuatro agroindustrias de relevancia en la provincia de Entre Ríos: citrícola/juguera, láctea/quesera, molinera y panificadora, estas dos últimas pertenecientes a la cadena triguera. Las preguntas que orientaron la investigación fueron las siguientes: ¿Cuáles son los modelos de innovación que orientan la agroindustria entrerriana?, ¿cuál es la importancia de las innovaciones de la misma en los procesos de desarrollo territorial?, ¿cuál es el rol del sistema de I+D en dicho proceso?

Este artículo se centra en hacer un recorrido de la situación a nivel nacional de la industria molinera triguera en relación a las principales estrategias de innovación llevadas a cabo en la década de los noventa (Viteri-Ghezán:2002), para luego hacer un segundo recorrido de los aspectos innovativos introducidos por el sector en la provincia de Entre Ríos durante la primera década del 2000 (Rodríguez:2010), concluyendo con las principales demandas tecnológicas que se identificaron para el desarrollo de la industria molinera en la provincia en los próximos años. Para ello se recurrió a los diferentes modelos teóricos de la innovación: Modelo lineal en sus versiones TechnologyPush y MarketPull (Rothwell, R. (1994:8) y Modelo Interactivo de Enlace en Cadena (Kline y Rosenmberg 1986).

Palabras clave: Demandas tecnológicas; Modelo lineal: Technologypush Y Marketpull;

Medición de cenizas volcánicas y polvo en la Patagonia Argentina

Autores: OTERO, Lidia (1-2); RISTORI, Pablo (1); FERNANDEZ, Martín (3-4); LEMA, Sebastián (3-4); PALLOTTA, Juan (1); PAWELKO, Ezequiel (1); CHOUZA, Fernando (1-5); QUEL, Eduardo (1-2). **Institución:** (1) División Lidar, CEILAP, UNIDEF (MINDEF - CONICET), (2) UMI-IFAECI-CNRS, Villa Martelli, Buenos Aires; (3) IESE - Escuela Superior Técnica, Facultad de Ingeniería del Ejército, CABA; Estación Bariloche, Río Negro; (4) Servicio Meteorológico Nacional, CABA; (5) Becario PIDDEF.

Contacto: lotero@citedef.gob.ar; lidia1116@gmail.com

Categoría C

Durante enero y febrero de 2012 el CEILAP – UNIDEF (MINDEF - CONICET) ha instalado una estación de monitoreo atmosférico en el Aeropuerto de San Carlos de Bariloche con el objetivo de suministrar datos complementarios que faciliten la aeronavegación. En la actualidad, dicha estación cuenta con sistema lidar multilongitud de onda y un fotómetro solar integrado a la red mundial AERONET de NASA que mide espesor óptico de la columna total de aerosoles. Próximamente, se completará el observatorio con sensores UV, una estación meteorológica automática y medidores de temperatura de suelo. Cabe señalar que el aeropuerto cuenta con una estación meteorológica y un medidor de partículas TOPAS (Turnkey Optical Particle Analysis System) que registra su concentración a nivel del suelo de PM1, PM2.5, PM10 y material particulado total en suspensión (TSP)

mediante un método de nefelometría óptica. Las señales medidas con lidar en tiempo real son de acceso público y sus datos son utilizados por el SMN para realizar reportes cada tres horas. Es de destacar que ésta es la primera estación de monitoreo instalada, de un total de cinco. Las mismas tienen, no sólo el objetivo de ofrecer información complementaria para la aeronavegación, sino también que las mediciones que se realicen puedan ser utilizados para hacer estudios medioambientales que permitan comprender mejor la calidad del aire de la región patagónica.

Palabras clave: Lidar; Fotómetro solar; Cenizas volcánicas.

Negocios inclusivos: capacitación orientada hacia la industria textil como base de un ecosistema de innovación y desarrollo inclusivo

Autores: TASSI, Stella Maris.

Institución: Tesis del Posgrado de "Especialización en Gestión de la Tecnología y la Innovación", Programa de Formación de Gerentes y Vinculadores Tecnológicos del Consorcio GTEC-CUBA sede Universidad

Nacional de Luján (ciclo lectivo 2011-2012).

Contacto: stellatassi@hotmail.com

Categoría C

En el marco de la Ley 254.671 del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI) 2012-20152, se trazan los lineamientos para impulsar la innovación productiva inclusiva y sustentable, la cultura emprendedora y la innovación, con miras a generar un nuevo perfil productivo competitivo centrado en la agregación de valor, la generación de empleo de calidad y la incorporación de conocimiento por parte tanto de industrias tradicionales como de nuevas empresas en actividades de alta complejidad tecnológica, focalizando para ello en núcleos socio-productivos de alto impacto económico y social.

Es por ello que presente trabajo se centrará en buscar nuevas alternativas que brinden sustentabilidad al sector productivo de la industria textil de la ciudad de Luján por medio de capacitaciones orientadas a dicha industria, articulando la oferta y demanda basándose en acuerdos interinstitucionales entre el sector productivo, Municipio, Centros de Formación Profesional, Educación Primaria y Secundaria Básica de Adolescentes y Adultos,

generando un antecedente para que en el corto o mediano plazo, y teniendo en cuenta la proyección de este sector industrial, se lleve a cabo una segunda etapa con formación en los niveles terciario y universitario. Estas capacitaciones formarán personal calificado para ocupar puestos de trabajo dentro de las empresas locales, como también podrán ser disparador de nuevos emprendedores para el sector.

Este proceso busca motivar y estimular nuevas expectativas laborales y de emprendedorismo con miras a apuntalar y fortalecer el eslabón más débil en la cadena de valor de la mencionada industria (3), redundando en beneficios concretos para toda la comunidad, a través de una metodología de trabajo altamente inclusiva y participativa que involucre no sólo al trinomio Estado-Academia-Empresa, sino a actores determinantes como lo son el sector Educativo, las ONG y los Stakeholders (4). Esta cooperación y asociatividad creará confianza y lazos de vinculación entre los distintos actores, propiciando un entorno innovador con valor agregado, acompañando al desarrollo industrial con inserción social, impulsando un ecosistema o círculo virtuoso donde el conocimiento multiplique la innovación incremental, para convertirse en productos o servicios que salen al mercado y adquieren un valor socio-económico que se fortalece y recicla en más conocimiento, induciendo a prosperar hacia una constante innovación productiva y social.

Palabras clave: Industria Textil; Capacitación; Ecosistema de Innovación.

Promover/Dinamizar, verbos de la vinculación

Autores: CASTELLARO, Marta; LEDESMA, Rodrigo; COGNO, Víctor; LEGUIZAMÓN Carlos.

Institución: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Santa Fe.

Contacto: mcastell@frsf.utn.edu.ar; rjledesm@frsf.utn.edu.ar; victor.cogno@frra.utn.edu.ar;

caleguiz@gmail.com

Categoría B

Este proyecto forma parte un Proyecto Integrado que la Universidad Tecnológica Nacional realizó con apoyo de la Secretaría de Políticas Universitarias-Ministerio de Educación. Se desarrolló en 16 sedes, con participación de 21 Facultades Regionales y alcance a 300 actores sociales.

Se propuso un curso de sensibilización, divulgación y difusión de la gestión de vinculación tecnológica, para promover la participación y trabajo conjunto con las entidades sociales y municipales, conformando una red de contactos para el desarrollo local. Participaron de este proyecto tres Facultades Regionales: Rafaela, Paraná y Santa Fe. La propuesta estuvo orientada a promover en Municipios y Comunas, la formación y entrenamiento de referentes tecnológicos que cuenten con el conocimiento mínimo, para interpretar en qué consiste la gestión de Vinculación Tecnológica, y cómo orientarse en el pedido de asistencia, y búsqueda de alternativas para proyectos de interés socio productivo en el ámbito local.

Los Promotores Tecnológicos de las municipalidades y otros actores locales, son figuras centrales, que enriquecen y dinamizan el sistema, con aportes regionales de las actividades productivas y las fortalezas culturales, y la detección de necesidades locales e identificación de demandas que puedan satisfacerse mediante transferencia tecnológica (conocen y reconocen su propio territorio).

La convocatoria fue acordada entre las tres regionales, dividiendo la región por zonas de influencia, y siendo cada regional la convocante de las localidades cercanas. Participaron 13 Municipios y Comunas.

Los contenidos, la metodología, los casos y el material fueron definidos y elaborados por referentes de las distintas Facultades que participaron del programa. Se elaboró un Cuadernillo que fue editado a través de la editorial de la Universidad.

El curso comprendió cuatro tópicos: el Sistema Nacional de Innovación y UVTs; Identificación y relevamiento de demandas socio-productivas locales; Identificación de herramientas de financiamiento y su gestión; Trabajo en redes.

Se incluyó tecnología como medio de comunicación: videoconferencias que posibilitaron la concurrencia de los participantes de los distintos municipios y comunas a la sede de la regional más cercana, sin la necesidad de trasladarse, descentralizando la sede de dictado y posibilitando a las tres regionales estar en contacto directo con los actores de las localidades que las rodean.

Los encuentros incluyeron análisis de casos, identificación de necesidades/oportunidades en su territorio, elaboración de propuestas y una actividad integradora.

La experiencia permitió un acercamiento a los sectores de la región, una nueva forma de diálogo y relaciones de confianza, y la preparación de agenda para proyectos en distintas convocatorias.

Palabras clave: Promotores tecnológicos; Demandas locales; Capacitación en red.

Propuesta de un plan piloto para el manejo integrado del daño por cotorra (Myiopsitta monachus) en el Partido de Punta Indio, Buenos Aires

Autores: ARAMBURÚ, Rosana (1), CANAVELLI, Sonia (2); TITO, Gustavo (3).

Institución: ⁽¹⁾Cátedra de Ecología de Poblaciones y División Zoología Vertebrados- Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata; ⁽²⁾Estación Experimental Agropecuaria Paraná, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Oro Verde, Entre Ríos; ⁽³⁾Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Pequeña Agricultura Familiar (IPAF- región Pampeana), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Villa Elisa, La Plata.

Contacto: aramburu | @fcnym.unlp.edu.ar

Categoría B

En Argentina, la cotorra es considerada un ave perjudicial para los cultivos. Medidas de control intentan disminuir su abundancia mediante plaguicidas como carbofurán, con riesgos secundarios sobre otras especies. Si bien en algunas provincias está permitido a nivel gubernamental, se trata de un uso no registrado, ni avalado por información técnica. Asimismo, desde un punto de vista social, se generan conflictos entre agricultores y ganaderos, y/o entre organizaciones ambientalistas y agencias gubernamentales que promueven el control con carbofurán. Por ello, se necesita explorar estrategias de manejo alternativas, cuyo éxito dependerá de su efectividad y de la predisposición para aplicarlas, por lo cual es imperioso alcanzar un consenso. El objetivo de este trabajo es comunicar las actividades de discusión con actores de la comunidad para implementar un plan piloto tendiente a minimizar los daños por cotorras en el Municipio Agroecológico de Punta Indio. En la definición del Plan Piloto intervinieron técnicos y profesionales del INTA y de la FCNyM- UNLP, productores, autoridades del Municipio y Concejo Deliberante, organizaciones ambientalistas y de fomento, Dirección de Sanidad Vegetal y Secretaría de Política Ambiental del Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires, SENASA y SUTEBA, entre otros. En una primera reunión, se realizaron exposiciones acerca de la biología de las cotorras y un panorama de métodos alternativos al control letal. Luego se conformaron dos grupos de trabajo con las siguientes consignas:

- **1-** ¿Cuál es el lugar (grupos de campos) con mayor consenso para hacer una experiencia piloto, y por qué?
- 2-¿Qué combinación de técnicas propondrían? ¿Por qué?
- **3-** ¿De qué forma creen estar dispuestos a colaborar? Estos grupos expusieron sus resultados y se realizó un debate que concluyó en la propuesta de una experiencia piloto para manejo del daño, maximizando la efectividad (costo-beneficio) de las estrategias y minimizando el impacto sobre especies no-blanco.

Se propusieron cuatro lineamientos:

1- Diagnóstico del problema; 2- Propuesta de un plan de manejo; 3- Monitoreo de resultados; y 4- Comunicación a la comunidad. El plan de manejo propuso reemplazar el control con carbofurán por: captura viva con redes y jaulas con posterior eutanización, volteo de nidos, poda selectiva y protección de lotes mediante cañones de explosión. A pesar del consenso inicial y la realización de algunas actividades, el Plan Piloto se interrumpió. Analizamos los factores que limitaron su instrumentación y proponemos acciones para avanzar con esta propuesta.

Palabras clave: Ambiente; Conflicto; Comunidad.

Proyecto de reducción y aprovechamiento de residuos sólidos urbanos de Carlos Keen, a través del desarrollo de un sistema de compostaje para los residuos orgánicos de los restaurantes locales

Autores: PEZZATI, María Emilia.

Institución: Universidad Nacional de Luján. Trabajo realizado en el marco del trabajo final para la

Especialización en Gestión de la Tecnología y la Innovación. CONEAU Res. Nº 1048/10.

Contacto: marupezzati@gmail.com

Categoría C

En Argentina se producen alrededor de 24.383 toneladas de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) por día, cuyo manejo es muy heterogéneo, dependiendo de cada municipio (SAyDS, 2005). Particularmente en el Partido de Luján estimativamente se generan 91.89 tn/dia que se recolectan sin diferenciación, y cuya la disposición final se realiza en un basural a cielo abierto sin haber sido clasificados ni sometidos a un tratamiento previo. Dentro de estos, el 45,7% se compone de alimentos, ascendiendo a un valor por encima del 60% en las zonas turísticas (Coprogetti, 2011). Los basurales a cielo abierto producen impactos ambientales negativos, como la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas, la emisión de gases a la atmósfera, la acción de vectores potenciales transmisores de enfermedades y sus consecuentes riesgos derivados para la salud y ambiente en general (SAyDS, 2005).

Dentro del partido de Luján se encuentra Carlos Keen, una localidad con un fuerte carácter turístico, cuyo principal atractivo es la oferta gastronómica que atrae principalmente

a turistas de Capital Federal y GBA todos los fines de semana que buscan un lugar tranquilo donde poder hacer contacto con la naturaleza. Es en este contexto que se halla una oportunidad para mejorar la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos en Carlos Keen, con el objetivo de disminuir su impacto ambiental al mismo tiempo que se mejora su imagen como centro turístico.

El objetivo principal de este proyecto es el de desarrollar un sistema de compostaje para los RSU orgánicos generados en los locales gastronómicos y comedores, con el fin de disminuir la cantidad de desechos que se destinan al basural, avanzar hacia la separación en origen y valorizarlos.

Este programa será llevado adelante articulando los intereses y capacidades de los comerciantes y habitantes de Carlos Keen, en conjunto con la Municipalidad de Luján, a través de la Secretaría de Producción, Turismo y Cultura y con la Universidad Nacional de Luján, quien brinda asesoramiento y vínculos para la gestión; y el INTI Residuos, como asesor técnico.

Palabras clave: Gestión de RSU; Compost; Tecnologías Sociales.

Sistema de gestión del proceso de desarrollo de productos para PyMEs regionales productoras de fármacos

Autores: ARCUSIN, Leticia; ROSSETTI, Germán.

Institución: Departamento de Ingeniería Industrial. Facultad de Ingeniería Química. Universidad Nacio-

nal del Litoral.

Contacto: larcusin@fig.unl.edu.ar, groseti@fig.unl.edu.ar

Categoría A

La Gestión del Proceso de Desarrollo de Productos (PDP) conlleva la realización de un conjunto de actividades en las que debe intervenir la mayoría de las áreas funcionales de la organización. Cada una de ellas se lleva a cabo teniendo en cuenta el producto a desarrollar, la estrategia comercial y la concepción filosófica de la empresa.

La Gestión del PDP se realiza a través de modelos de referencia que involucran herramientas, conceptos y mejores prácticas. Su estructuración es ventajosa para todas las empresas, ya que mejora la comprensión de las necesidades del cliente en las fases

iniciales del desarrollo, disminuye la duplicación del trabajo en las etapas de desarrollo propiamente dicho, y facilita el control de los costos, calidad y cronograma del proyecto. Sin embargo, dicha tarea no resulta sencilla para las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs), debido principalmente a:

- 1- la falta de conocimiento sobre prácticas de ingeniería del producto;
- **2-** la falta de personal calificado y de conocimiento y/o manejo de técnicas adecuadas de planificación, seguimiento y control de proyectos;
- **3-** las dificultades organizacionales propias de cada empresa que se desenvuelve en ambientes inestables, con dificultades sociales y culturales y
- 4- otras características externas que perjudican el desempeño interno de las empresas. En el presente trabajo se desarrolla un Sistema de Gestión del Proceso de Desarrollo de Productos para Pequeñas y Medianas Empresas Productoras de Fármacos, radicadas en la región Litoral Centro, teniendo en cuenta el modelo referencial de Rozenfeld y los parámetros característicos de las empresas del sector. El sistema de gestión propuesto se lleva a cabo con la finalidad de mejorar los procedimientos realizados en el desarrollo de productos, teniendo en cuenta la cultura de las empresas, de manera que se ajuste, adapte y sea aceptado por la comunidad productiva. Además, el sistema se elabora en términos de ambiente competitivo, estrategias y capacidades de las empresas, presentando los conceptos, herramientas y flujo de información aplicados en las diversas actividades para la comprensión y traducción de los requisitos de los clientes, mejorando las especificaciones del producto, de su proceso de producción y seguimiento. Un Sistema de Gestión es un proceso cíclico que debe ser ejecutado hasta que se convierta en una rutina para las empresas, con el objetivo de que las políticas de mejora continua sean incorporadas a la Gestión del Proceso de Desarrollo de Productos.

Palabras Claves: Gestión; Desarrollo de Fármacos; PyMEs.

Una herramienta innovadora para acercar a los jóvenes a carreras en tecnología de la información y la comunicación

Autores: BENOTTI, Luciana (1), ECHEVESTE, María Emilia (2); SCHAPACHNIK Fernando (3)

Institución: ⁽¹⁾FaMAF, Universidad Nacional de Córdoba; ⁽²⁾Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba; ⁽³⁾Fundación Dr. Manuel Sadosky.

Contacto: benotti@famaf.unc.edu.ar; meecheveste@gmail.com; fschapachnik@fundacionsadosky.org.ar **Categoría C**

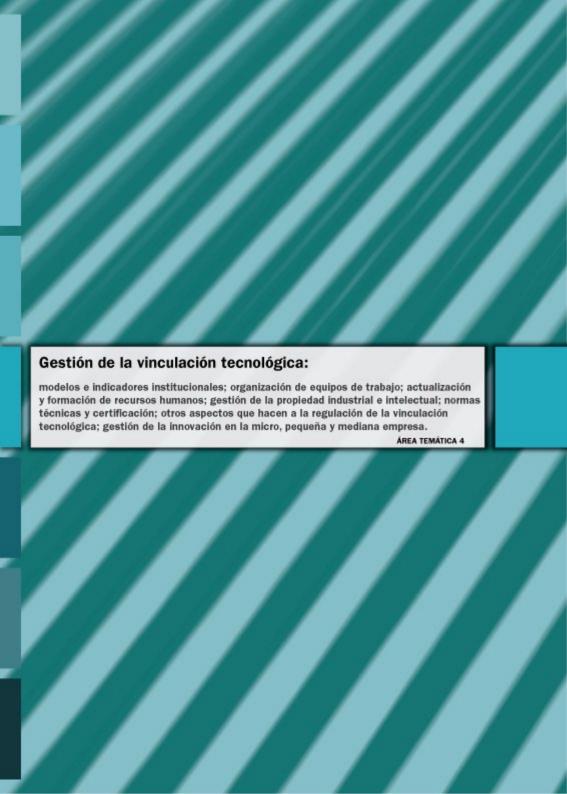
En Argentina, existe un desbalance entre oferta y demanda de profesionales de Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs). Según datos del observatorio de la CESSI -cámara que nuclea a las empresas del sector informático-, hay una demanda de 7000 profesionales al año, mientras que el sistema universitario y terciario del país gradúa sólo a 3500. Esto significa que hay proyectos que no pueden aceptarse por falta de personal; problemática que debe solucionarse con urgencia debido a su criticidad para el desarrollo del país.

Atendiendo a esta problemática, la Fundación Sadosky, en el marco de su proyecto "Vocaciones en Computación", ha lanzado en mayo del corriente año, el "Desafío Dale Aceptar" (http://www.daleaceptar.gob.ar), un concurso de animación y juego, donde se presenta a los adolescentes la oportunidad de divertirse mientras realizan tareas relacionadas con el sector TIC. El mencionado desafío logró un convenio con el Programa Conectar Igualdad del Gobierno Nacional, brindando una oportunidad única de llegar a tres millones de estudiantes secundarios.

Como parte del "Desafío Dale Aceptar" lanzaremos en septiembre de 2012 una plataforma para que los estudiantes desarrollen autómatas de chat, conocidos como chatbots. La posibilidad de crear sus propios chatbots acerca a los jóvenes a tareas relacionadas con la programación, evidenciando que pueden armar sus chatbot sin necesidad de ser expertos en computación; generando así un vínculo amigable con la tecnología. De esta manera, los estudiantes empiezan a conceptualizar a las TICs como divertidas y posibles. En estos momentos, la plataforma Chatbot se encuentra avanzada, por lo que hemos realizado una prueba preliminar con estudiantes secundarios de la ciudad de Córdoba. Su objetivo fue empezar a ver cómo reaccionaban los jóvenes ante esta propuesta. En este artículo discutimos estos resultados preliminares prometedores, que esperamos confirmar durante el "Desafío Dale Aceptar".

Como parte de este proyecto hemos obtenido una beca para proyectos de Innovación Tecnológica Socio-productiva y un Subsidio para Innovación y Transferencia de Tecnología que nos fue otorgado por la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), lo que nos permitirá seguir desarrollando la plataforma Chatbot por dos años más. Esto evidencia, no sólo el compromiso de distintos actores sociales, sino el círculo virtuoso que la experiencia generó: Fondos iniciales de la Fundación que sirvieron de semilla para que la UNC se sumara al proyecto con becas y subsidios, involucrando también a empresas locales

Palabras clave: Chatbot; Escuelas Secundarias; Carreras Tics.



¿Qué pasos debería seguir un científico de Universidades Nacionales Argentinas para que el resultado de sus investigaciones pueda aplicarse en una empresa de base tecnológica?

Autores: GONZÁLEZ, Mónica (1); FUSCO, Vicente (1); MONTERO LAGO, Rochel (2).

Institución: (1) Universidad Nacional de San Luis. Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales;

⁽²⁾Universidade Federal de Minas Gerais. Departamento de Química y VertiEcotecnologias

http://www.vertiecotecnologias.com.br/

Contacto: monika@unsl.edu.ar

Categoría A

En este trabajo se propone sistematizar el caudal de conocimientos que debería poseer un científico de universidades nacionales argentinas para convertir el resultado de sus investigaciones en propuestas con valor de mercado.

Durante muchos años, se desarrollaron en el país investigaciones científicas de cuyos resultados se apropiaban diferentes empresas, sin que los frutos de la aplicación de esos conocimientos proporcionaran beneficio alguno a los propios investigadores que los generaban. Desde hace algunos años, se ha mostrado por parte del gobierno nacional una fuerte política tendiente a revertir esa situación, evidenciada a través de los instrumentos de financiamiento, acceso a becas, ampliación del número de investigadores pertenecientes a la Carrera del Investigador Científico de CONICET, creación de los Centros Científicos-Tecnológicos en las distintas regiones, creación de Unidades Ejecutoras de CONICET, aporte económico a los proyectos financiados por las Universidades públicas y privadas, creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología, etc. Asimismo, se ha propendido a un acercamiento del gobierno hacia las empresas, hacia la generación de empresas estatales, el estímulo a las exportaciones de tecnologías nacionales y barrera a las importaciones, entre otras muchas acciones.

Si bien los primeros resultados de esas políticas ya pueden observarse, aún es notoria la poca transferencia de resultados de las investigaciones realizadas en las universidades nacionales al ámbito productivo, así como la aparición de empresas Start-up como casos aislados.

Este trabajo plantea trazar un "mapa" de los pasos que debería seguir un investigador científico de universidades nacionales argentinas, y los conocimientos que debería adquirir, para lograr que los resultados de sus investigaciones puedan convertirse en propuestas con valor económico de mercado, partiendo desde servicios de consultoría, evaluación del potencial de aplicación, protección de la propiedad intelectual (cuándo,

dónde y cómo patentar), contratos de transferencia de tecnología, posibilidad de iniciar spin-off académicos, el escalamiento de una tecnología, escala de laboratorio, planta piloto, hasta llegar a desarrollar una empresa de base tecnológica (EBT).

Palabras clave: Aplicación de investigaciones, Spin-off académico, Desarrollo de EBT.

Calidad en la Universidad: experiencias iniciales hacia la acreditación y la certificación

Autores: MARTÍNEZ, María Julia; GODOY, María Verónica.

Institución: Universidad Nacional del Litoral.

Contacto: mjmartinez@fig.unl.edu.ar

Categoría C

Hoy día no es necesario resaltar el valor que representa para las organizaciones la implementación de sistemas de gestión ya sea orientados a procesos de certificación como a procesos de acreditación.

Sin embargo, los certificados obtenidos no tienen valor en sí mismos si no están acompañados de un convencimiento por parte de los actores de los procesos involucrados de que inician un camino constante de búsqueda de la mejora.

En esta línea la UNL ha generado un programa de sensibilización de recursos humanos e implementación de sistemas de gestión de calidad, en el marco del cual se están llevando acciones tendientes al cumplimiento de los requisitos que proponen las normas de calidad ISO 17025 e IRAM - ISO 9001.

Los laboratorios universitarios de calibración y de ensayo constituyen hoy la materia fundamental para el desarrollo de la infraestructura metrológica y de servicios que necesita el país. Para alcanzar la competitividad internacional es necesario construir redes sólidas para la prestación de éstos servicios, que estén acorde a las exigencias de las normas internacionales. Por ello una de las líneas de acción propugna la implementación de sistemas de gestión de calidad en los laboratorios universitarios a través del UNILAB-Sistema para el Reconocimiento de Laboratorios Universitarios de Calibración y Ensayos, según la norma ISO 17025. Nuestra universidad participa del UNILAB desde su gestación y es la sede de la Secretaría Técnica del Sistema la cual funciona en la Secretaría de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo (SVTy DP).

En el ámbito de las organizaciones de producción de bienes y servicios la certificación de los procesos por tercera parte brinda al usuario del mismo la confianza de su sistematización y control. Con el objetivo de mejorar constantemente los servicios que se brindan, atendiendo los crecimientos de las áreas, y con el fin de lograr esa confianza y facilitar los controles, la SVTyDP ha definido una serie de procesos a los que aplicarles los requisitos de la IRAM - ISO 9001. Uno de ellos es el ejecutado por el Área de Gestión de Servicios Altamente especializados a Terceros (SAT) y Servicios Educativos a Terceros (SET). En este trabajo se presentan las experiencias logradas en las dos líneas de acción que ha encarado al momento el programa de calidad, cada una con su impronta y valor inherente pero ambas con el fruto de un enriquecimiento constante del RRHH involucrado.

Palabras clave: Calidad; Gestión; Normalización.

Esquema de gestión de la vinculación tecnológica

Autores: CALZOLARI, Aldo; CASCO, Ariel; HÄNTZSCH, Eleonora; BARRIO, Daniel

Institución: Universidad Nacional de Río Negro. Secretaría de Investigación, Desarrollo y Transferencia

de Tecnología.

Contacto: investigacion@unrn.edu.ar

Categoría B

El objetivo de esta comunicación es presentar el esquema de organización y gestión de la vinculación tecnológica de la Universidad, tras dos años de funcionamiento. La Secretaría de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Tecnología (SIDTT) se ocupa de los aspectos de investigación, servicios, consultorías, transferencia, actividades de desarrollo, propiedad intelectual y publicaciones. La Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT) forma parte integral de la misma y facilita de esta manera los procedimientos de gestión. Asimismo, la gestión de los proyectos de investigación, con sus particularidades (contrataciones de encuestadores, becas de transferencia, etc.) la realiza el mismo personal, lo que optimiza los recursos humanos. El esquema de trabajo es que, ya sea por iniciativas del sector privado, público o bien de captación de una necesidad social, oportunidad de transferencia o consultoría por parte de la Universidad, se articulan los proce-

sos de búsqueda de docentes-investigadores propios o personal externo, para finalmente proceder a la concreción de los convenios y contratos necesarios. Dado que el personal de las universidades nacionales no puede entregar a su universidad facturas por otros servicios, se ha establecido un mecanismo de liquidación de adicionales en el recibo de sueldo. Desde junio 2010, se han administrado o se encuentran en administración un total de 240 proyectos, por un monto global de \$13.314.046. Los mismos se clasifican en proyectos de investigación con fondos propios (152 proyectos, \$2.582.034.); proyectos de investigación con fondos externos (67 proyectos, \$6.656.472.-); consultorías y desarrollo (14 proyectos, \$3.142.656.-) y producciones (libros y producciones audiovisuales, 7 proyectos, \$932.884.-). No se ha comenzado aún con la prestación de servicios a terceros. La UVT participa en los procesos de adquisición de equipamiento y revistas científicas, prepara los contratos, que son firmados por el Secretario (mediante delegación rectoral de firma), realiza las inscripciones de derecho de autor (libros y videos) y aspectos de propiedad intelectual. En conjunto con los docentes-investigadores involucrados, negocia los términos de referencia y el porcentaje que retiene la Universidad en conceptos de gastos administrativos y/u overhead. A fin de facilitar los procedimientos, se han confeccionado "formularios" estándares para cada proceso y se dispone de contratos adaptados a cada función, aprobados por el área legal (edición de libros, guiones, realizadores, etc.). Se dispone de becas ad-hoc para actividades de transferencia y vinculación tecnológica. La fusión de las actividades de investigación, desarrollo, transferencia de tecnología y UVT en una Secretaría permite optimizar los recursos humanos y los procesos de gestión.

Palabras clave: Fusión Investigación-Transferencia; Fusión UVT-Secretaría De CyT.

Experiencia asociativa para la creación de una EBT pública

Autores: MASSA, Catalina1; MANZO, Pablo2

Institución: Universidad Nacional de Córdoba. 1Laboratorio de Hemoderivados; 2Secretaría

de Ciencia y Tecnología.

Contacto: 1cmassa@hemo.unc.edu.ar; 2 manzo@secyt.unc.edu.ar

Categoría C

La Universidad Nacional de Córdoba (UNC), cuenta con un plantel de aproximadamente 2800 investigadores acreditados, desempeñando funciones en alguno de los 98 institutos de investigación, que la institución tiene distribuidos en unidades académicas, centros, e institutos de doble dependencia UNC-CONICET. Estos investigadores tienen en ejecución, más de 1100 proyectos de investigación, lo que muestra la potencialidad de la UNC para impactar en su entorno socio-productivo.

Por otra parte, existe en la UNC, el Laboratorio de Hemoderivados (LHD), que funciona como una industria pública bajo un modelo de autofinanciamiento y autogestión, teniendo como objetivo principal: producir medicamentos a bajo costo, sustituyendo importaciones y regulando los precios del mercado. El LHD cuenta con 3 unidades productivas: UNC Hemoderivados, dirigida a la elaboración de medicamentos derivados del plasma humano, tales como albúmina sérica humana, Gamaglobulina endovenosa y factores de la coagulación; UNC Fármacos, destinada a la elaboración de medicamentos genéricos inyectables y UNC Biotecnia, cuyo principal objetivo es el procesamiento de tejidos humanos, fundamentalmente óseos.

A fines del año 2010, la dirección ejecutiva del LHD, a través del área de gestión de vinculación tecnológica de la UNC, explicitó la necesidad de desarrollar un método recombinante para la obtención de Factor IX, para independizar la producción del mencionado anticoagulante, de la donación de plasma humano. A partir de allí se relevaron las capacidades internas de la UNC y se conformó un equipo de trabajo con capacidades en investigación, producción y gestión. Este equipo desarrolló un proyecto técnico, en torno a la problemática establecida, con un planteo que involucra la generación de una Empresa de Base Tecnológica (EBT). El mencionado proyecto fue presentado como tal a la convocatoria EMPRETECNO EBT del FONARSEC, en conjunto con EMPRECOR como consorcio facilitador de flujo de proyecto.

En el presente trabajo se abordaran algunos detalles del proyecto, entre los cuales se destacan: **1**- el planteo institucional; **2**- la conformación del consorcio; **3**- las capacidades del grupo emprendedor y **4**- la conexión del proyecto con otras áreas de gestión de la UNC.

Palabras clave: Vinculación Tecnológica; EBT; Biotecnología.

Experiencia de vinculación con el Parque Industrial "La Victoria"

Autores: EITO, Eduardo Martín.

Institución: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Venado Tuerto.

Contacto: extensionfrvt@gmail.com

Categoría B

Este proyecto intenta aportar una solución a un problema que padecen las empresas radicadas en el parque industrial "La Victoria" de Venado Tuerto y la zona sur de la provincia de Santa Fe, que consiste en la necesidad de contar con instrumentos de medida calibrados para realizar correctamente sus procesos productivos/servicios, satisfaciendo las exigencias de las normativas internacionales de calidad. Necesidad que se ve incrementada día a día en la medida que las empresas implementan las normas ISO. En la actualidad las empresas deben requerir los servicios de control y calibración de los instrumentos de medida a laboratorios que se encuentran en Rosario, Buenos Aires o Córdoba, ocasionando demoras, trastornos por rotura o descalibraciones, producto del transporte inadecuado, y un costo mayor por conceptos de logística.

La solución que brinda este proyecto consistió en la realización de un laboratorio metrológico de calibración, que integre la Red SAC del INTI, mediante el cual, a través de un convenio con el parque industrial y las industrias de la región, se puedan realizar las calibraciones certificadas de los instrumentos de medida por la universidad.

Para que el proyecto fuese eficiente y provea una solución efectiva era necesario conocer la demanda específica de las empresas destinatarias, esto requería determinar cuáles instrumentos requieren calibración y que normas deben satisfacer.

Para ello se realizó un relevamiento en todas las empresas que conforman el parque industrial mediante una encuesta que permitió recopilar dicha información.

Los datos recopilados fueron procesados y analizados en la universidad obteniéndose así la información pretendida.

Luego se efectuó la planificación y el diseño para la instalación del laboratorio con el instrumental y las adecuaciones específicas requeridas.

Finalmente se creó el laboratorio de metrología para satisfacer las necesidades de las empresas y además crear un ámbito donde los alumnos puedan desarrollar la práctica sobre metrología dimensional y también como soporte para el desarrollo de los trabajos de investigación llevados adelante por los docentes investigadores, alumnos y graduados que conforman los grupos de investigación de la universidad.

El laboratorio cumple con norma IRAM 301, equivalente a la norma ISO/IEC 17025,

"requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración". Actualmente existen convenios entre la Cooperativa del Parque Industrial y la universidad, como así también los convenios individuales que se han realizado con muchas de las empresas que la conforman.

El convenio con el INTI para integrar la red SAC se encuentra a espera de la auditoría de certificación.

Palabras clave: Metrología; Laboratorio; Calidad.

Formación de docentes tecnológicos en el área de emprendedorismo en un contexto de aprendizaje cooperativo y conocimiento interconectado

Autores: SCARAFFIA, Cristina; ANZOISE, Esteban.

Institución: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Mendoza.

Contacto: cscaraffia@frm.utn.edu.ar; esteban.anzoise@frm.utn.edu.ar

Categoría B

El presente trabajo muestra el avance en el proceso de formación de docentes en el área de emprendedorismo en el ámbito de la UTN a través de la implementación de los Programas "Cátedra de Emprendedores 2011" y "Cátedra Electiva de Emprendedores UTN 2012" en consonancia con el objetivo estratégico de fomentar y desarrollar la cultura emprendedora en los estudiantes de ingeniería de la UTN. Los objetivos principales de estos programas son el promover, alentar y estimular la implementación y desarrollo de la Cátedra de Emprendedorismo con formato de materia electiva en forma progresiva en las Facultades Regionales de la UTN y promover y difundir la cultura emprendedora y de innovación entre los estudiantes de grado de las carreras de la UTN.

El proceso de formación de docentes se realiza a través de 114 horas cátedras que incluyen actividades presenciales a través de videoconferencias y encuentros personales de prácticas docentes y actividades no presenciales a través de una plataforma Moodle®. Luego de 13 meses de ejecución, este programa certificó satisfactoriamente 20 docentes de diez regionales de la UTN en su edición 2011 e incorporó al proceso de formación a 34 docentes adicionales pertenecientes a 13 regionales en su edición 2012, lo que totaliza el 76% de las regionales que conforman la UTN. Como primeros

resultados se halla la Cátedra Electiva Formación de Emprendedores implementada en cinco regionales con un total de 181 alumnos cursando en el período agosto 2011 - junio 2012 y en proceso de implementación para el segundo semestre de 2012 en otras tres regionales.

Como principales conclusiones, se puede mencionar que desde el eje planteado por la Secretaría de Vinculación Tecnológica de la UTN, siguiendo los lineamientos de CONFEDI, es posible formar recursos humanos en el área de emprendedorismo en un modelo de aprendizaje centrado en el alumno y basado en el contexto sobre una plataforma virtual de enseñanza – aprendizaje. Finalmente, la recuperación de experiencias previas tales como concursos, seminarios, y proyectos, realizadas en forma autónoma por las distintas regionales de la UTN, permite recrear el contexto apropiado para exponer a estudiantes de ingeniería "al estilo de vida de los emprendedores" desde el enfoque de la innovación disruptiva. Luego de un semestre de cursado en el año 2011en la Regional Mendoza, 31 alumnos presentaron 12 proyectos de negocios. Siguiendo el modelo de innovación de Christensen cinco de ellos tienen características de innovación sostenida radical y siete tienen características de innovación sostenida evolutiva.

Palabras clave: Emprendedorismo; Ingeniería; Formación de Docentes.

Formación de un organismo calificador de personal de ensayos no destructivos y de monitoreo de condición y diagnóstico de equipos

Autores: FARINA, Carlos Alberto; FEA, Adriana.

Institución: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Delta.

Contacto: farinac@frd.utn.edu.ar; afea@frd.utn.edu.ar

Categoría B

Debido a que la efectividad de la aplicación de los ensayos no destructivos (END) depende de los conocimientos y aptitudes de las personas que realizan o son responsables de los ensayos, es de suma importancia para la industria contar con un Organismo de Capacitación y Calificación de personal dedicada a dicha actividad, dentro de un esquema de certificación acreditado. Es así que, ante la necesidad planteada por la empresa Tenaris Siderca en el año 2001, la UTN FRD se constituyó como el primer Organismo

Capacitador y Calificador de persona de END, al que posteriormente se sumó también la capacitación y calificación de personal que utiliza la técnica de Vibraciones Mecánicas. Hasta la fecha se capacitó y certificó a más de 2500 personas en las distintas técnicas. El sistema se rige por las normas IRAM-ISO 9712 Ensayos no destructivos - Calificación y certificación del personal, e ISO 18436-partes 1, 2 y 3 Monitoreo de Condición y diagnóstico de equipos - Requisitos para calificación y evaluación de personal, en el marco del Centro de Investigación y Desarrollo en Ensayos Estructurales de la UTN FRD. Esto redundó en beneficios al sector industrial, que tiene la posibilidad de acceder a una certificación para los operadores de END dentro de un esquema acreditado por el Organismo Argentino de Acreditación.

Palabras clave: Calificación; Certificación; END.

Fortalecimiento del rol de los Cibereducativos como centros de vinculación y transferencia tecnológica

Autores: SERANTES, Valeria; RAMOS, Samanta; SALINAS, Iñaki. Institución: Universidad Nacional de la Patagonia Austral.

Contacto: vserantes@unpa.edu.ar

Categoría B

Las acciones llevadas a cabo en el marco del Programa de Fortalecimiento del Rol de los Ciberducativos¹, como centros de vinculación y transferencia tecnológica considera la articulación en escenarios concretos del conocimiento formal con el no formal. Contemplando aspectos en torno a la divulgación del sistema científico y tecnológico en un lenguaje cercano a los colectivos sociales y a la realidad local. Conscientes de las diversas problemáticas en torno al desarrollo y generación de proyectos productivos en pequeñas poblaciones y de las dificultades de asociar actores que potencies sus capacidades y articulen nuevas y mejores propuesta que diversifiquen sus economías locales. Iniciamos la puesta en marcha del Programa de formación de Dinamizadores² con el objeto de generar espacios de transferencia y apropiación de conocimiento, tecnología e información que sumaran a las acciones de las oficinas de vinculación y transferencia de nuestra Universidad así como a las tareas que otros organismos del estado llevan adelante generando una red de trabajo colaborativo.

La capacitación alcanzó a todos los Cibereducativos de la provincia con la finalidad de transformar a instancias de otros colectivos sociales nuevas relaciones con sus comunidades. Los Cibereducativos forman, además la RedUNPA³ que ofrece múltiples servicios (telecomunicación, tele-formación, actualización profesional, desarrollos de materiales digitales, producción de información, etc.) a otros sectores como municipios y organizaciones de la sociedad civil, considerados por nosotros posibles espacios de relación que nos conecten a nivel de demandas y resolución de problemas sociales, culturales y de desarrollo, bajo otro esquemas de relación institucional.

- 1. Los Cibereducativos son los centros de acceso a la TIC que se implementan en cada localidad de la provincia, sustentados con aportes de la Universidad y los municipios, para promover acciones de inclusión digital en las comunidades locales. El Proyecto de creación y desarrollo de Cibereducativos surge de un proceso de investigación y desarrollo sostenidos con recursos del sistema científico tecnológico nacional e internacional, en este sentido podemos mencionar: AECID Red Interinstitucional de integración regional; PICTO Educación y Desarrollo. Código del Proyecto 18-31150; Govern Balear UIB. Acciones de desarrollo comunitario para la sociedad de la información y el conocimiento en la red de centros de recursos multimediales.
- Son aquellas personas que atienden los Cibereducativos generando nuestro vínculo local con el medio y brindando a quienes asisten a estos centros asistencia y asesoramiento en el uso de las TIC.
- 3. La Red es la red de centros de atención que se constituye desde el año 2000 para garantizar el acceso a la educación superior a los estudiantes que residen en localidades que no cuentan con una Unidad Académica. Los mismos son implantados a partir de convenios entre la Universidad y los Municipios locales para la atención de los estudiantes y la difusión de las actividades de investigación y extensión de la universidad en cada localidad. http://redunpa.revindipa.org.ar/

Palabras clave: Desarrollo local; Transferencia tecnológica; Redes.

Implementación de nuevas herramientas para la mejora en la gestión de servicios tecnológicos

Autores: CORTI, Mónica Gabriela; GODOY, María Verónica; WILSON, María Lucrecia.

Institución: Universidad Nacional del Litoral. **Contacto:** vgodoy@unl.edu.ar; monac@unl.edu.ar

Categoría C

El Centro para la Transferencia de Resultados de Investigación (CETRI-Litoral) de la Universidad Nacional del Litoral es pensado y nace como una estructura de interfaz para facilitar y promover la cooperación en actividades de I+D entre investigadores y empresas

a nivel regional, nacional e internacional. Con la misión de transferir los resultados de la investigación y propiciando un vínculo efectivo entre la Universidad y el medio se crea en el año 1994, cumpliendo un rol fundamental al momento de adecuar las actividades de esta casa de estudios a las necesidades de la sociedad en general y al entorno productivo en particular.

En tal sentido se definen y ponen en marcha políticas y acciones referidas a vinculación tecnológica y se le da marco legal a las distintas modalidades de prestación de servicios y de transferencia de conocimientos, reglamentadas por la Ordenanza 02/2001 del Honorable Consejo Superior de la Universidad Nacional del Litoral. Cabe destacar entre las funciones del CETRI la asistencia en la negociación de los contratos de transferencia y la administración de los fondos.

Como consecuencia del incremento de estas actividades de vinculación, en 2008 se vislumbró una posible crisis de infraestructura que generaría inconvenientes a la hora de dar respuestas a las nuevas y constantes demandas. En este contexto se hizo necesaria la discusión para diseñar un proyecto en pos de generar una herramienta informática para el Área Administración de Servicios a Terceros. Este software se realizaría íntegramente en la UNL.

Para ello se constituyó un equipo de trabajo interdisciplinario que se encargó de realizar el relevamiento y estudio de requerimientos como así también del diseño y puesta en marcha del mismo.

En la puesta en marcha del sistema se involucraron a las unidades académicas con el fin de retroalimentar al proyecto, permitiendo que se adapte a las distintas organizaciones internas y sus necesidades, siempre en el marco de la reglamentación vigente. Actualmente el CETRI ha logrado implementar el sistema ILITIA que incorpora mejoras en las herramientas para la gestión de los proyectos y administración de los fondos, incorporando nuevas tecnologías que faciliten la gestión eficaz y transparente. Se pretende, en un futuro, extender el alcance de esta herramienta a otras áreas, el desafío será continuar incorporando mejoras que permitan la adaptación a los cambios y al crecimiento de las demandas.

Palabras clave: Vinculación; Gestión; Mejora de procesos.

La gestión de los servicios tecnológicos en la Universidad Nacional de Luján. El Centro de Asistencia Técnica (C.A.Tec.)

Autores: MARTÍNEZ, Ariel Agustín.

Institución: Universidad Nacional de Luján. Secretaría de Extensión. Vinculación y Servicios al Medio.

Centro de Asistencia Técnica (C.A.Tec). **Contacto:** directorcatec@unlu.edu.ar

Categoría B

Las Universidades Nacionales, hace ya más de 25 años, vienen desempeñado un rol clave en referencia a la transferencia de conocimiento, demostrando ser una pieza central en el desafío de convertir el saber en valor para la sociedad.

En este sentido, la Universidad elegida es un caso que muestra un interés relevante a la hora de analizar los procesos y métodos utilizados para canalizar la transferencia de conocimiento por intermedio de la venta de servicios tecnológicos. Lo anterior se sustenta en más de 23 años de experiencia en la temática.

Con este trabajo se pretende describir la herramienta de gestión que la Universidad Nacional de Luján ha creado para brindar los servicios tecnológicos. Por lo tanto se detallarán las características del Centro de Asistencia Técnica (C.A.Tec.), que es el instrumento generado para canalizar la transferencia de conocimiento. En este sentido, se puntualizarán las particularidades del centro (su normativa, la forma de funcionar, su estructura, entre otros), los resultados de los últimos años (2007-2011) -cantidad de trabajos realizados y los recursos generados-, las ventajas y las dificultades o tensiones relevadas en su quehacer cotidiano.

Palabras clave: Servicio; Tecnología; Universidad.

La gestión tecnológica universitaria en pos de la inserción laboral

Autores: ROSSIN, Sebastián; DONNET, Carolina; DOPAZO, Erica.

Institución: Universidad Nacional del Litoral. Secretaría de Vinculacion Tecnologica y Desarrollo Produc-

tivo. Programa Universidad-Trabajo.

Contacto: carodonnet@gmail.com; srossin@unl.edu.ar

Categoría C

En el marco de las actuales problemáticas que sufren las empresas de la región, el presente trabajo, pone en consideración uno de los aspectos más relevantes que enfrentan los dirigentes de PyMEs de diversos sectores productivos: "la puesta en valor de sus recursos humanos como elementos generadores de valor agregado para sus negocios y de diferenciación".

Actualmente las PyMES de la región carecen de una política de vinculación tecnológica y escaso desarrollo de sus recursos humanos, por la falta de recursos económicos-financieros, y por desconocimiento de sus ventajas.

Este tipo de empresas invierten muy poco en el desarrollo de sus RRHH como así también en la formación de los mismos, situación que muchas veces impacta indirectamente sobre su crecimiento.

El Programa Universidad Trabajo de la UNL (Universidad Nacional del Litoral) ha logrado posicionarse como un actor fundamental en la profesionalización de las PyMES, a través de distintos recursos y herramientas desarrollados a tal fin. De esta forma, el Sistema de Pasantías Educativas, ha permitido la incorporación de futuros profesionales en PyMEs de la región, adaptando y vinculando el sistema de prácticas educativas formadoras de alumnos universitarios con la necesidad de crecimiento tecnológico de las empresas y la necesidad de profesionalización de su plantel de trabajadores.

Por otro lado, producto del desarrollo de un Portal de Empleo On Line se permite a los distintos graduados de la UNL tomar contacto directo con las ofertas de empleo publicadas por las diversas empresas del país, siendo éste un sistema de búsqueda laboral proactivo. El Ciclo de Insercion Laboral constituye un espacio ideado y generado por la UNL con el objeto de brindar capacitación altamente especializada a los alumnos y graduados de las diversas áreas del saber, respecto de las cuestiones más relevantes que hacen al mundo laboral.

Desde el año 2010, la UNL viene desarrollando la Feria de Empleo y Posgrado, el cual constituye un espacio innovador que fomenta la interacción directa entre quienes buscan empleo o desean continuar con su formación profesional y aquellas instituciones

públicas y/o privadas que necesitan incorporar profesionales a su organización en pos de mantener y mejorar su desarrollo.

Concluyendo, resulta esencial tener presente que el informe, profundizará las herramientas generadas para la profesionalización de las PYMES, analizará y describirá brevemente la situación actual de las PyMES de la región explicando las actuales políticas de vinculación tecnológica con empresas de la región de la UNL.

Palabras clave: Trabajo; Innovación; Vinculación.

La intervención de la universidad en la recuperación de una empresa productiva del Estado. Aprendizajes y desafíos

Autores: PUJOL, Andrea; SARAVIA, Sofía; BARNES, Federico; GUTIÉRREZ, Inés.

Institución: Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Psicología. Programa Calidad de Empleo.

Contacto: apujol@psyche.unc.edu.ar

Categoría C

La presente comunicación busca compartir una experiencia de vinculación con el medio realizada desde el Programa de asistencia técnica y transferencia en calidad de empleo y desarrollo ocupacional (PCE) de la Facultad de Psicología, de la UNC. El equipo está realizando esta experiencia desde inicios del año 2011 en la Dirección General de Fabricaciones Militares (DGFM), dependiente del Ministerio de Planificación General, Inversión Pública y Servicios de la Nación.

A partir de la decisión del gobierno nacional de impulsar un proceso de reactivación del organismo, principalmente de sus fábricas, radicadas en Río Tercero, Fray Luis Beltrán, Azul y Villa María, se celebró un convenio entre ambas instituciones. El mismo propone facilitar la implementación de nuevas políticas estratégicas e integradas de gestión del personal, en el plan de desarrollo de la DGFM. Para ello, entre las primeras acciones, el equipo llevó a cabo un diagnóstico de situación de la Sede Central y de las fábricas, que implicó el análisis de la estructura, condiciones de salud y medio ambiente de trabajo, formación y desarrollo del personal, entre otros aspectos. Asimismo, a lo largo de 2011 y 2012 se realizaron actividades de soporte y asesoramiento al área de recursos humanos orientadas a los procesos y sectores estratégicos en algunos casos —como la

transmisión de saberes productivos del personal pronto a retirarse- y urgentes en otros –como las áreas de salud y seguridad de la institución-.

En primer lugar, nos proponemos describir brevemente el contexto institucional en que se desarrolla el trabajo, destacando a la luz de su historia el punto de inflexión en que se encuentra en la actualidad. En segundo lugar, se distinguen los aportes específicos que ha podido realizar el Programa de Calidad de Empleo, desde su inscripción institucional en la universidad nacional, al proceso de transformación que atraviesa la DGFM. En tercer lugar, se profundiza en la problemática teórica, ética y deontológica desde la que es urgido quien desempeña tareas de extensión en ámbitos de alta complejidad organizacional, laboral y política, cuestiones que se consideran nodales en una reflexión sobre el rol de la acción universitaria en la dinámica de un proyecto de desarrollo nacional. Finalmente se puntean los principales interrogantes y desafíos que señala el proceso para pensar las vinculaciones entre la universidad y el ámbito productivo.

Palabras clave: Empresas públicas; Reconversión productiva; Calidad de empleo.

La Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT), de una Universidad Nacional de gestión pública y su rol de interfaz en un "Sistema Local de Innovación"

Autores: SALDARINI, Javier; CARRIZO, Claudio; ECHEGARAY, Silvina.

Institución: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional San Francisco.

Contacto: javiersaldarini@hotmail.com

Categoría C

Las UVT´s son entes nacionales, que funcionan en el marco de la Ley de Promoción y Fomento de la Innovación N° 23.877 y vincula a los Sectores de Ciencia y Tecnología (SCT) y a los Sectores de la Producción (SP), estableciendo un mecanismo de vital importancia en las condiciones actuales, en miras a la construcción de una sociedad del conocimiento. La creciente demanda impuesta por la comunidad del conocimiento, relacionada con innovar productivamente, establece que el conocimiento generado por el SCT requiere un nexo o interfaz para ser aprovechados por el SP. Para ello, es forzoso que existan altos niveles de articulación entre los sectores.

Dentro del marco de los Sistemas de Innovación, suelen diferenciarse tres planos de análisis, el nacional (SNI); el sectorial - tecnológico (SSI - STI); y el regional (SRI). Sin embargo, Edquist (2005), hace mención a la falta de trabajos empíricos sobre los sistemas de innovación, con datos agregados a nivel regional, debido a la falta de estadísticas y fuentes regionalizadas, que se requieren para describir la complejidad de los sistemas (SRI).

Según lo descripto en el párrafo anterior, el presente trabajo pretende dar una aproximación, descripción y caracterización de un Sistema Local de Innovación, tomando como entorno al SNI y al SRI, desde la perspectiva y las experiencias llevadas a cabo en una UVT que depende de una Universidad Nacional de gestión Pública, analizando la complejidad del mismo desde el punto de vista de la capacidad de absorción de los agentes involucrados, la conectividad y los feedbaks que se generan, como así también realizar un aporte para llevar a cabo acciones concretas que permitan dinamizar el Sistema Local de Innovación.

La caracterización del presente sistema lo abordaremos tomando en cuenta los siguientes ítems:

- 1- Descripción de los Agentes.
- 2- Gráfico de entramado institucional e interacciones.
- 3- Características más significativas del entorno.
- 4- Análisis de las Capacidades de absorción y conectividad.
- 5- Marco institucional como promotor de los procesos innovativos.
- 6- El sistema local de innovación como promotor en la generación de procesos de desarrollo.
- 7- Propuesta de acciones necesarias para estimular dinámicas virtuosas en el Sistema Local de Innovación.

Palabras clave: Vinculación; Local; Innovación.

Proceso de relevamiento y armado de oferta tecnológica de la Universidad

Autores: FILGUIERA, Enrique; FRANCÉS, Patricia Mónica; CERVIO, Federico.

Institución: Universidad Tecnológica Nacional. Secretaría de Vinculación Tecnológica.

Contacto: mfrances@seu.utn.edu.ar

Categoría B

El presente trabajo aborda los aspectos metodológicos e instrumentales a través de la cual se llevó adelante la Oferta Tecnológica (OT) de la Universidad en el año 2011. En cinco meses de trabajo se relevó y se homogeneizó la presentación. La primera presentación de la OT arrojó más de dos mil tipos de oferta, según una clasificación realizada mirando más las características de una universidad predominantemente de carreras de ingeniería. Metodológicamente se acordó que los días 30 de abril de cada año se actualizaría la OT, para lo cual fue necesario revisar pautas y criterios de agrupamiento y la parte de búsqueda. El esquema metodológico utilizado fue consensuado por el Consejo Asesor de Vinculación Tecnológica y presenta entre sus puntos principales las unidades de análisis, que constituyen las unidades o centros generadores de oferta tecnológica en cada una de las casas de estudio.

Los criterios de clasificación utilizados constituyen una aproximación a identificar en primer lugar una división macro entre servicios y productos, desde lo más intangible a lo más tangible. Posteriormente la categoría Servicios se dividió en capacitación, asistencia técnica; y ensayos o análisis de laboratorio; para la categoría de Productos se reconocieron en una escala creciente: Resultados de investigación, prototipo a escala semi industrial y prototipo a escala industrial.

La presentación de la oferta ha sido optimizada incorporando mejoras en el buscador el cual permitía la búsqueda por palabra, por Facultad o por tipo de oferta. Los cambios metodológicos introducidos en esta última parte nos permitieron usar dos tipos de buscadores, el presentado desde la página institucional y otro en Google que busca exclusivamente Oferta Tecnológica.

La mayoría de los usuarios están muy acostumbrados a hacer búsquedas con este tipo de buscador.

La actualización de toda la oferta nos permitió verificar que no solo se trata de incrementar el número de tipos de ofertas, sino también verificar la homogeneidad de las mismas, ya que desde la descripción es imperioso hacer una adecuada caracterización.

La experiencia la consideramos muy útil, pero con grados de complejidad que es preciso atender desde el momento mismo del inicio del proyecto.

Palabras clave: Capacidades tecnológicas; Transferencia; Valorización.

Relevamiento normativo sobre protección y transferencia de los resultados de la investigación en la Universidad Nacional de Entre Ríos

Autores: TOYÉ, Germán.

Institución: Universidad Nacional de Entre Ríos. Facultad de Ingeniería. (Asesor externo)

Contacto: german@toye.com.ar

Categoría B

El presente trabajo tiene por objeto realizar un muestro del relevamiento efectuado de la normativa vigente en la Universidad Nacional de Entre Ríos que contemple la protección y transferencia de los resultados de las investigaciones desarrolladas en su seno. Dicho relevamiento surgió en el marco del "Spin Off de Tecnología Médica", correspondiente al Proyecto Federal de Innovación Productiva (PFIP 2009-1), de disponer para sí de la información profesional competente a los fines de que les sea aportada la máxima seguridad jurídica en relación a los conocimientos técnicos que pudieren resultar "transferibles" no solamente del mismo, sino también de todo otro desarrollo en marcha en el ámbito de la Universidad.

Para ello resultó necesario realizar el relevamiento pertinente a las normativas nacionales que contemplen el régimen general de las Universidades Nacionales en la Argentina,
las normativas destinadas a brindarle marco y promoción al sistema nacional de ciencia
e innovación, y al correspondiente rol que cumplen las Instituciones Académicas en el
mismo, para adentrar finalmente en la consideración de la normativa universitaria en particular sobre la materia. Asimismo se tomó como referentes normativas de universidades
españolas que contemplan sobre todo el spin off y las empresas de base tecnológica
Se priorizó el análisis de las modalidades jurídicas que puede adoptar el negocio tecnológico, siempre bajo la consideración de las especiales características sociales y jurídicas
que detenta la Universidad Nacional, bajo su condición de ser una persona jurídica de
derecho público y con finalidades propias. Así, las variables contractuales y/o asociativas (principalmente la empresa de Spin Off) fueron especialmente examinadas como
posibles herramientas de canalización de la transferencia de conocimientos técnicos por
parte de la Universidad.

Toda herramienta contractual de transferencia, debe ser conforme a los contenidos institucionales predispuestos en relación a los servicios de vinculación tecnológica de Universidad y el régimen de titularidad y distribución de los resultados de la investigación contenidos en la normativa universitaria vigente, por lo que su estudio fue de sumo interés para el trabajo profesional realizado.

Palabras clave: Universidades Nacionales; Titularidad de los resultados de la investigación; Transferencia de tecnología.

Proceso de valorización de las tecnologías: Identificación, valorización y transferencia de los resultados

Autores: LUOUE, María Victoria; WILSON, María Lucrecia; SCACCHI, Daniel; MATOZO, Eduardo.

Institución: Universidad Nacional del Litoral, CETRI-Litoral

Contacto: mlwilson@unl.edu.ar

Categoría C

La Universidad Nacional del Litoral (UNL) posee una historia de más de veinte años de trabajo en la instrumentación de políticas concretas de gestión de la innovación, promoviendo la transferencia de los resultados de la investigación como un insumo clave. Estas acciones emprendidas se sustentan en la necesidad de fortalecer las relaciones del sistema regional de innovación y tienen por objetivo asegurar su apropiación por parte del tejido económico y social.

El presente trabajo se centra en las acciones de políticas de innovación llevadas a cabo por la UNL. En particular se analizará la evolución de las estrategias llevadas adelante para lograr la valorización de la tecnología, desde el año 1994 con la puesta en marcha del Centro para la Transferencia de los Resultados de la Investigación; la puesta en funcionamiento el Esquema Piloto de Apoyo a Proyectos de Desarrollo de Productos y Procesos de Base Tecnológica, como nuevo instrumento de gestión promotor la transferencia en el 2004; hasta la reciente creación del Programa integral de valorización de los conocimientos y tecnología, cuyo objetivo se centra en mejorar y aumentar la estructura de gestión de vinculación tecnológica para lograr la valorización de las capacidades y/o resultados de investigación de sus grupos susceptibles de uso económico y/o social, con el propósito que sean de interés para empresas, organismos públicos u otro tipo de entidades y, consecuentemente, les lleve a aprovecharlos, adquirirlos, o invertir en el proceso de su transferencia.

En este proceso de evolución, las innovaciones desarrolladas exigen una adecuada articulación de las diferentes estructuras especializadas que hoy integran el modelo de gestión, a fin de seguir potenciando los resultados obtenidos desde una fuerte política de desarrollo institucional.

La evolución ha sido permanente, siempre existieron desafíos para perfeccionar y fortalecer el trabajo realizado, especialmente en áreas tan innovadoras y de vertiginoso avance como estas. Ante el cambio constante en contexto de alta interdisciplinariedad la Secretaría de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo evidencia un alto desarrollo entre sus distintas áreas. Debido a su complejidad y heterogeneidad requiere de permanente actualización en los procedimientos de gestión y promoción. Por éste motivo se tornó necesario generar y renovar permanentemente los procesos de vinculación dentro

de la misma universidad y entre la UNL y las organizaciones del medio socio-productivo y gubernamental, para una correcta valorización de los conocimientos y mejora en la gestión de la tecnología.

Palabras clave: Promoción; Transferencia; Valorización; Innovación.

Sistemas de información para la gestión de la vinculación tecnológica – SIGIS

Autores: TAULAMET, Juan Pablo; STIZZA, Magali.

Institución: Universidad Nacional del Litoral. Secretaría de Vinculación Tecnológica

y Desarrollo Productivo.

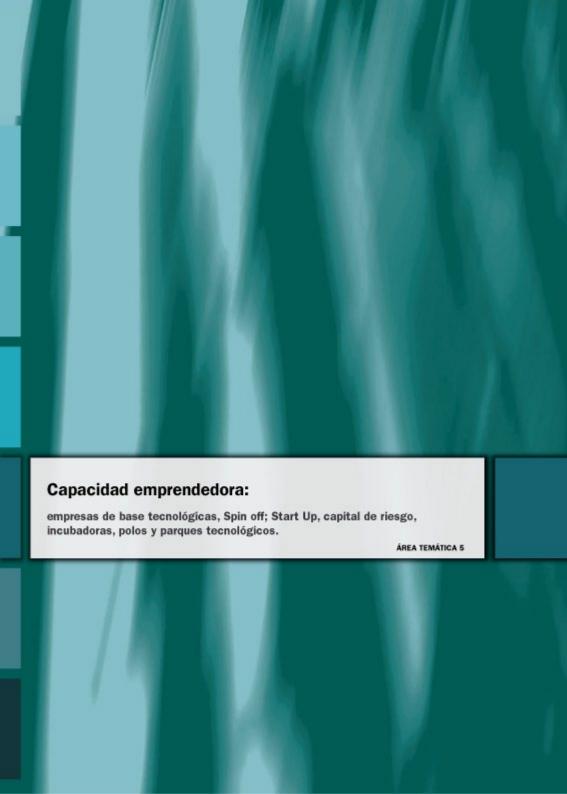
Contacto: taulamet@unl.edu.ar, mstizza@unl.edu.ar

Categoría B

La Universidad Nacional del Litoral hace más de veinte años desarrolla políticas en materia de vinculación tecnológica, promoción de la innovación y transferencia de los resultados de la investigación. Las mismas se han consolidado a través del tiempo con la implementación de objetivos claros y convincentes, la ejecución de herramientas innovadoras y el desarrollo de actividades concretas.

Es así que la Universidad a través de su Secretaría de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo (SVTyDP) persigue dentro de sus objetivos más importantes fundar nuevos vínculos con el medio socio-productivo y consolidar lazos que fortalezcan procesos productivos en materia de innovación, sin dejar de lado la tarea de identificar la demanda y las necesidades existentes la cual es abordada por las capacidades que brinda la universidad. La comunicación interna dentro de las organizaciones que trabajan en la gestión e implementación de estas políticas es primordial. Las redes que se originan entre estos actores son un valor agregado fundado en la conexión y entrelazamiento de los mismos. Optimizar la comunicación, compartir información y crear herramientas estratégicas permite tener más posibilidades de éxito sobre las acciones y políticas dirigidas al crecimiento y desarrollo tecnológico-productivo. Todos estos aspectos, que requieren de la aplicación de tecnologías, es necesario el desarrollo y dominio de un conjunto de técnicas y conocimientos que permitan alcanzar la calidad del servicio a través de la oferta de la universidad. Tal es así que en la SVTyDP se creó un software interno de gestión que concentra toda la información y permite su distribución en forma eficiente y personalizada optimizando el uso de la tecnología, generando nuevas vías de comunicación y favoreciendo el intercambio de información entre los actores, brindando oportunidades para transferir con más celeridad conocimientos, servicios y productos. A su vez esta herramienta, contribuye al fortalecimiento de la identidad de la secretaría y de la universidad en su conjunto. El objetivo del presente trabajo es el estudio de la herramienta SIGIS como un sistema fundamental a la hora de comunicar la gestión de la vinculación tecnológica.

Palabras clave: Informática; Comunicación; Gestión de la Vinculación.



Elaboración y comercialización de suplementos dietarios

Autores: NADALICH, Erié Iván.

Institución: EKA (Cofundador y actual Director General).

Contacto: nadalich.erie@gmail.com

Categoría B

El emprendimiento surgió en Abril de 2006 como un proyecto de seis estudiantes de Ingeniería Química y está abocada a la producción y comercialización de Suplementos Dietarios. Estos son orientados al consumo de deportistas de alto rendimiento y/o personas con un elevado requerimiento nutricional.

Durante la etapa inicial el emprendimiento fue preincubado por el Programa Emprendedores de la Universidad Nacional del Litoral. En ese período, como parte de una fuerte política universitaria, se incentivo y se apoyó a la maduración del emprendimiento y en su compromiso con la región y el deporte.

Actualmente se comercializan ocho productos, los cuales cubren necesidades y funciones diferentes, pero destacando que la función principal de cada uno de ellos es complementar la dieta diaria de un deportista profesional o amateur y aumentar su performance En el año 2009, envueltos en un contexto económico no favorable, decidimos buscar a un inversor local. De esta vinculación entre la empresa consolidada (inversor) y el emprendimiento, nació la asociatividad que se legitimó en 2010 con la firma de un contrato entre los responsables de ambas empresas. "El objeto del mismo fue el desarrollo de acciones de marketing y comercialización, asesoramiento jurídico y contable a los fines de aumentar las ventas, mediante el aporte de una suma de dinero por parte del inversor". Esto permitió aumentar la capacidad de producción y aumentar los lugares de ventas del emprendimiento.

Palabras clave: Emprendedorismo; Asociativismos; Inversión.

Experiencia del Centro de Emprendedores, Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires

Autores: VINOCUR, Paula.

Institución: Universidad Nacional de Buenos Aires. Facultad de Psicología. Centro de Emprendedores.

Contacto: paulavinocur@gmail.com

Categoría C

El Centro de Emprendedores de la Facultad de Psicología de la UBA es una iniciativa que lleva adelante desde hace tres años la Cátedra 2 de Psicología del Trabajo, con el objetivo de ofrecer un ámbito de apoyo, orientación y asistencia para personas que desean embarcarse en el desarrollo de un proyecto innovador.

La iniciativa, integrada por un equipo de más de 8 psicólogos bajo la dirección del Lic. Claudio Alonzo y coordinación de la Lic. Paula Vinocur, también apunta a establecer intercambios de experiencia y conocimiento y actividades conjuntas con otros centros de estudios y organizaciones, mediante alianzas estratégicas y la acción en red como las que realiza desde 2010 con el Programa UBA Emprende, para asistir a emprendedores de la UBA en el desarrollo de sus empresas.

En los últimos dos años, el Centro de Emprendedores y el Programa UBA Emprende vienen realizando talleres gratuitos para emprendedores, orientados a analizar las situaciones con las cuales se enfrentan en el día a día quienes apuestan a crear sus empresas. Se trabaja sobre las variables psicológicas y las competencias clave que entran en juego cuando se intenta poner una idea en acción.

En 2011, las acciones entre el Centro de Emprendedores y UBA Emprende también involucraron a Incubacen, la incubadora de empresas de base tecnológica de la Facultad de Exactas de la UBA, cuyos integrantes realizaron un taller abierto sobre el trabajo en equipo. Además, la Lic. Paula Vinocur, una de las coordinadas del Centro de Emprendedores, participó del ciclo de talleres de Empretec, realizado junto a UBA Emprende, para evaluar y mejorar las habilidades emprendedoras.

Durante 2012 se están llevando a cabo nuevos talleres de desarrollo de habilidades blandas para dar asistencia técnica a los proyectos incubados por la UBA. Se propone trabajar sobre las habilidades de los emprendedores, la motivación y el trabajo en equipo, y en las capacidades para emprender y sostener el emprendimiento.

Se comentarán aspectos destacables de estas experiencias de formación y de la experiencia de articulación interna de la UBA.

Palabras clave: Universidad; Psicología; Emprendedor.

Experiencias de Incubacen, la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de la Facultad de Ciencias Exactas v Naturales de la Universidad de Buenos Aires

Autores: PREGLIASCO, Laura; LITICHEVER, Ezequiel.

Institución: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Oficina de Vinculación y Transferencia Tecnológica.

Contacto: laura.pregliasco@de.fcen.uba.ar; ezequiel.litichever@de.fcen.uba.ar

Categoría C

Incubacen nace en año 2003 como una herramienta más de la oficina de Vinculación y Transferencia Tecnológica (VTT) de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (EXACTAS) de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Por su misión, Incubacen orienta sus acciones al desarrollo de nuevos puestos de trabajo para sus egresados, aportando a la dinamización de la economía regional.

Desde el año 2006, Incubacen ha recibido más de 120 proyectos de base tecnológica, integrados por alumnos, egresados o investigadores de EXACTAS. Atravesaron el proceso de preincubación 55 emprendimientos y se han incubado 21. Estos proyectos incorporados a la gestión de la incubadora son de una alta intensidad tecnológica de diversas áreas: nanotecnología, biotecnología, química, TICs, ciencias de la atmósfera, robótica, matemática aplicada y geología. Como resultado, se han creado 7 nuevas empresas de base tecnológica, y se prevé establecer otras 5 durante en 2012. También se pusieron en valor 12 patentes del sistema de Ciencia y Tecnología y se han generado más de 40 nuevos puestos de trabajo.

Los llamados para la presentación de proyectos se realizan anualmente. Luego de dos instancias de evaluación con asesores propios y externos los emprendimientos seleccionados pasan a: Preinucubación, para el armado de un plan de negocios, o Incubación, donde cada proyecto recibe una asistencia más personalizada de acuerdo a sus necesidades. Incubacen participa de manera activa en la definición del negocio de cada emprendimiento. Entre sus aportes, se destaca por aportar en la definición de la estrategia de protección de la propiedad intelectual, favorecer convenios con equipos de investigación, y por colaborar en la presentación de concursos y búsqueda de financiamiento. El 2011 se obtuvieron recursos directos para los emprendimientos por 6,3 millones de pesos, con una eficiencia de 76%.

Incubacen también integra la red UBA de innovación a través del Programa UBA Emprende, desde el cual articula con otros actores del mundo UBA y con proyectos internacionales, accediendo a herramientas aplicables a la formación de emprendedores e innovación. Además de ofrecer esta importante red de contactos, Incubacen colabora

en el posicionamiento de sus emprendimientos mediante la difusión en su página Web y la de sus socios, y el apoyo para la participación en congresos y otros eventos. Se comentan en el trabajo completo los detalles acerca de la forma de funcionamiento de Incubacen, aciertos y errores cometidos en el acompañamiento de proyectos de alta intensidad tecnológica y articulación con el sistema de ciencia y técnica argentina.

Palabras clave: Empresa de Base Tecnológica; Incubadora de empresas; Casos.

Las publicaciones universitarias como actividades de transferencia

Autores: CALZOLARI, Aldo; ARTOLA, Ignacio.

Institución: Universidad Nacional de Río Negro. Secretaría de Investigación, Desarrollo y Transferencia

de Tecnología.

Contacto: investigacion@unrn.edu.ar

Categoría B

El objetivo de esta comunicación es presentar un modelo de capacidad emprendedora de la Universidad, que considera a las publicaciones técnicas y científicas como parte de sus actividades de transferencia a la sociedad. Entre los problemas que aquejan a las UUNN y que nuestra Universidad vislumbró a la hora de delinear su política de publicación académica y científica se pueden mencionar: organización del área de publicaciones descentralizada de la Universidad; acumulación de stock de libros que quedan sin vender; así como criterios de selección de libros a editar ligados a la distribución equitativa de fondos entre las dependencias de la Universidad. Otro grave problema es la fuerte dificultad operativa de encarar la distribución, debido a lo especializado y segmentado del sector, que dificulta la llegada del libro al potencial lector/a. Frente a esta situación, la Universidad resolvió encarar el desafío de publicar libros y revistas periódicas, entendiendo que se trata de una actividad de transferencia a la comunidad. Para ello dispuso órganos académicos específicos de evaluación y control de calidad y dejó bajo la órbita de la UVT las negociaciones inherentes para coeditar con actores externos que solventen total o parcialmente la actividad. Así, la Secretaría de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Tecnología tiene a su cargo el área de publicaciones y a través de la UVT

negocia contratos de coedición con editoriales privadas o públicas. Recientemente coeditó la primer obra con esta metodología, entre la Universidad y una editorial privada. El 50% del costo de edición (1.000 ejemplares) los aportó la editorial privada, \$7.000 una cooperativa, \$2.800 de un curso internacional y los \$5.200 restantes del fondo específico para publicaciones de la Universidad. El 50% de los ejemplares quedan para la Universidad (autores, canje y venta en consignación). De los libros para venta se recupera el monto aportado por la Universidad y el resto los autores lo donaron a la Universidad para solventar una segunda edición, traducciones o asesoramiento al Estado Nacional en una futura ley de residuos orgánicos. De modo similar, se está trabajando con la Secretaría de Cultura de la provincia para la coedición de libros técnicos. Este esquema que considera las publicaciones como actividad de transferencia a la sociedad es novedoso, puesto que para nuestro conocimiento, tanto las universidades públicas como privadas, llevan adelante la tarea editorial desde un concepto más tradicional.

Palabras clave: Libros y Revistas Científicas; Editorial; Coedición.

Presentación de IncUBAgro: Incubadora de Emprendimientos Agropecuarios de la Facultad de Agronomía de la UBA

Autores: RUSH, Pablo; REPPETO, Juan Manuel; SCHRUAF, Gustavo. **Institución:** Universidad de Buenos Aires. Facultad de Agronomía.

Contacto: gschrauf@agro.uba.ar

Categoría C

IncUBAgro es una iniciativa de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires creada en diciembre de 2010, destinada a desarrollar una actitud emprendedora y a colaborar en la concreción de emprendimientos en el ámbito agropecuario. Tiene como visión ser una organización clave en el desarrollo de emprendedores y generación de emprendimientos tecnológicos y sociales en el sector agropecuario.

Está dividida en dos áreas: IncUBAgro Tec, cuyo objetivo es apoyar al desarrollo de empresas innovadoras en el sector agropecuario, e IncUBAgro Coop, orientada a consolidar la agricultura familiar como pilar del desarrollo social, a través de la promoción de emprendimientos productivos y sociales, articulados en el entramado social local con

capacidad de generar empleo, y dinamizar las economías regionales con un enfoque que integre la sustentabilidad ambiental, la equidad social y la multiculturalidad.

IncUBAgro Tec funciona en red a través del Programa UBA EMPRENDE y mantiene estrechas relaciones con otras incubadoras de la UBA. El esquema de funcionamiento consiste en la convocatoria a presentación de proyectos o ideas-proyecto donde puede participar toda persona o grupos de personas que estén vinculados a la Facultad de Agronomía. Los proyectos son evaluados y los que resultan seleccionados ingresan a una instancia de pre-incubación o incubación (dependiendo del grado de madurez del proyecto). Durante esta etapa se les brinda capacitación, asesoramiento (utilizando la plataforma de UBA EMPRENDE) y se delinean las estrategias de búsqueda de financiamiento si el proyecto las requiere. La Facultad Agronomía además promociona a los emprendedores en las ferias y eventos nacionales del sector agropecuario, donde los emprendedores pueden exponer sus ideas y proyectos a personas y empresas del sector.

En la actualidad hay ocho proyectos en etapas de pre-incubación y cuatro proyectos en incubación. Estos últimos están constituyéndose como empresas e iniciando la fase comercial. La mayoría ha registrado sus marcas y un par de ellos iniciado los trámites de patentamiento de las tecnologías desarrolladas. Estos proyectos abarcan diversas áreas, desde bioenergías, sistemas de información, biotecnología, nutricional animal, hasta mejoras de los ambientes urbanos.

Palabras clave: Incubadora de empresas; EBT; Agro.

Vinculación tecnológica para promover la conformación de un clúster

Autores: CASTELLARO, Marta; GIMENEZ, Alejandra; LEDESMA, Rodrigo. **Institución:** Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Santa Fe.

Área de Vinculación Tecnológica.

Contacto: mcastell@frsf.utn.edu.ar; alegim@gmail.com; rjledesm@frsf.utn.edu.ar

Categoría B

Una de las funciones del Área de Vinculación Tecnológica (AVT) de la universidad es su relación con el medio, acercando partes y programas para el desarrollo regional;

y en particular realizar acciones de contactos con graduados y emprendedores de la comunidad. En 2010, desde AVT pudimos identificar que en la ciudad de Santa Fe y localidades cercanas, había surgido una importante cantidad de iniciativas vinculadas al desarrollo de software, a través de jóvenes emprendedores (en su mayoría estudiantes y graduados universitarios), dando valor a esta actividad productiva.

En una primera etapa nos propusimos relevar estas iniciativas y analizar la posibilidad de integrarlos en actividades asociativas. Se puso a disposición un espacio para el diálogo entre las mismas y se realizó un "Primer encuentro de contacto de empresas de software jóvenes y emprendedores de nuestra ciudad" que estuvieran interesadas (independientemente de las cuestiones formales y personería jurídica), con el fin de conocer las inquietudes y necesidades existentes entre las mismas, y la posibilidad de agruparse en proyectos cooperativos.

Se promovieron y organizaron acciones conducentes a la integración: reuniones con organismos que poseen experiencia en asociatividad productiva (INTI, Ministerio de Producción provincial); participaciones en encuentros; presentaciones de proyectos para subsidios (como la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de la provincia) para realizar capacitación en temas que el grupo detectó como interés principal; contactos con otras entidades asociativas; información legal para la integración.

Surgió la necesidad de poder contar con certificación de calidad para un mayor valor productivo. EL AVT presentó un proyecto y obtuvo subsidio parcial, para ejecutar un proceso de mejora continua grupal de 10 empresas y preparación para Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008, el que se completó en un año y medio. Hoy, 10 empresas que involucran a casi 100 personas, de la ciudades de Santa Fe, Santo Tomé y Esperanza, han conformado un grupo asociativo "CLUSTER TIC's SANTA FE", con personería jurídica en gestión. Se han integrado a CFESSI y han presentado un proyecto a SEPYME en la Línea de Fortalecimiento Asociativo.

Los pasos dados por este grupo para su institucionalización son sólidos, con acciones cotidianas de integración en trabajos y representaciones, que muestran un grupo consolidado y en vías de crecimiento, a fin de lograr mayor competitividad tanto individual como colectivamente y reconocimiento del grupo como referente regional del sector de TIC's.

Palabras clave: Cluster; Emprendedores; Asociatividad; Calidad.



Asesoramiento y evaluación de tecnología médica para el hospital Ramón Santamarina

Autores: ESCOBAR, Pedro; DÉBER, Franco; FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Emmanuel.

Institución: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Facultad de Ingeniería.

Contacto: pescobar@fio.unicen.edu.ar

Categoría B

En nuestro país, más del 85% de los hospitales municipales y regionales carecen de un Departamento de Tecnología Médica que evalúe y asesore las necesidades tanto de equipamiento médico como de infraestructura hospitalaria, a la luz del marco legal y normativo regulatorio que la Agencia ANMAT establece en el país.

Ante esta carencia, los hospitales e instituciones sanitarias sufren las consecuencias del déficit de recursos humanos específicamente formados, directamente sobre el parque tecnológico y la edificación existente, desde los servicios generales hasta las áreas críticas. Habitualmente los servicios de consultoría y asesoramiento externos, privados, son demasiado onerosos para que una institución de salud del estado pueda afrontarlos para dar solución a sus problemas y rumbo al crecimiento de la estructura hospitalaria. Desde el ámbito universitario, carreras como Electromedicina, preparan a futuros profesionales en el ámbito del mantenimiento y planificación del recurso sanitario, tanto tecnológico como edilicio, generando así profesionales idóneos para el mercado de la salud y el gerenciamiento de tecnología médica. En este sentido, desde nuestra facultad hemos planteado la posibilidad de brindar servicios de asesoría y evaluación tecnológica a hospitales de la región que no poseen Departamentos de Tecnología Médica para dar solución. El primer servicio de asesoramiento se llevó a cabo con el Hospital Ramón Santamarina de la ciudad de Tandil, mediante la firma de un convenio con la Facultad de Ingeniería para efectuar una evaluación completa del estado de su parque tecnológico y relevar el funcionamiento de sus servicios. Este trabajo fue realizado por docentes y alumnos de la carrera de Tecnicatura Universitaria en Electromedicina entre 2010 y 2011. Inicialmente hubo un período de relevamiento de datos, luego una evaluación y finalmente un trabajo de elaboración de resultados y propuestas de mejora que se presentó

La experiencia fue enriquecedora para ambas instituciones desde el punto de vista de la vinculación y la transferencia de conocimiento genuino. El aporte a la carrera de TUE fue muy valioso porque permitió generar un campo de aplicación particular como es el ofrecimiento de servicios de extensión universitaria. Se prevén nuevas instancias de asesoramiento con la institución en las que se aborde la mejora funcional y operativa

como un informe de consultoría a principios de 2011.

de servicios particulares. Los alumnos y docentes participantes destacaron que la interacción con el personal de la institución fue fundamental y muy positiva, así como para la facultad y la universidad en el fortalecimiento con los actores del sector socioproductivo.

Palabras clave: Tecnología médica; Asesoramiento; Vinculación.

Desarrollo de estrategias de promoción tecnológica específicas para cadenas de valor

Autores: FAURE, María Belén; WILSON, María Lucrecia.

Institución: Universidad Nacional del Litoral. Área de Promoción Tecnológica - CETRI-Litoral.

Contacto: mlwilson@unl.edu.ar

Categoría B

En la búsqueda de profundizar la relación con los actores del sistema regional de innovación y convencidos de los importantes aportes que puede realizar la universidad, el Centro para la transferencia de los resultados de la investigación, ha tenido entre sus funciones sustantivas las de desarrollar actividades de promoción tecnológica. Por este motivo a lo largo del tiempo se han generado distintas herramientas para identificar y organizar la oferta de capacidades científico-tecnológicas de la UNL y ponerla a disposición del entramado socio productivo regional. Al mismo tiempo que se busca permanentemente identificar nuevos demandantes de tecnología para la innovación.

En pos de mejorar el desempeño alcanzado y lograr nuevos instrumentos específicos que amplíen la vinculación para la innovación es que se llevó a delante un proyecto pensado especialmente para el trabajo de vinculación de la UNL con los actores pertenecientes a distintos eslabones de una misma cadena productiva y se desarrollaron nuevas metodologías de trabajo para integrar las capacidades científicas-tecnológicas con las necesidades del tejido productivo.

El trabajo consistió en la identificación de cadenas de valor existentes en el área de influencia de la Universidad y la creación de estrategias de promoción y vinculación tecnológica de manera que se generen procesos integradores de transferencia de conocimiento que permitan a los diferentes eslabones de las cadenas de valor innovar y mejorar sus ventajas competitivas, como también poder integrar el trabajo de la UNL con todos los eslabones de la cadena.

Es así que se desarrolló un programa piloto de actividades con la cadena de valor láctea de la provincia de Santa Fe. Esta cadena constituye una de las principales actividades productivas de la provincia y su funcionamiento genera un gran impacto a nivel social. La cadena de valor láctea santafecina está conformada por cerca de 150 empresas industriales, en su mayoría PyMEs, que generan alrededor de 8000 puestos de trabajo. Este enfoque de cadenas permite captar mejor la complejidad de las demandas, problemas y oportunidades comunes al sector, fortalezas y debilidades, problemas generados entre proveedores y clientes dentro de la cadena, por lo cual es una herramienta válida para llegar a conocer de formas más globales los factores que afectan la competitividad y los problemas tecnológicos de los distintos eslabones y el conjunto. El presente trabajo pretende mostrar las acciones conjuntas de todas las Unidades Aca-

Palabras clave: Cadena de Valor; Relación Universidad-Empresa-Estado; Promoción Tecnológica.

démicas de la UNL y la cadena de valor láctea de la Provincia de Santa Fe.

Estrategias competitivas en sectores intensivos en tecnología

Autores: PETRILLO, Jorge; DOUMECQ, Julio; PETRILLO, Martín.

Institución: Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Ingeniería. Departamento de Ingeniería

Industrial. Observatorio Tecnológico (OTEC).

Contacto: petrillo@mdp.edu.ar

Categoría B

Las actividades del Observatorio Tecnológico (OTEC) se inscriben en un modelo de universidad innovadora, definida por el valor de los conocimientos y servicios que genera y socializa, en pleno ejercicio de su Responsabilidad Social Universitaria. Se caracteriza por su compromiso institucional con el desarrollo territorial y su aporte al Sistema de Innovación, como lo establece la Ley N° 25.467 (Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación). Pretende colaborar con las organizaciones a tomar las mejores decisiones en materia de innovación tecnológica.

Este trabajo integra los aportes realizados en los años ochenta y principios de los

noventa del pasado siglo, por diferentes corrientes de pensamiento que surgieron con el objetivo de lograr y sostener ventajas competitivas, destacándose: la tecnología, que cobró importancia como variable estratégica, pasando a ser uno de los principales activos empresarios; la gestión de la innovación tecnológica y el desplazamiento del centro de interés hacia la organización y explotación de los recursos y capacidades internas de la empresa. Se observa una menor dependencia de las ventajas competitivas de las elecciones y decisiones de la empresa sobre su posición en el mercado.

Cobra entonces relevancia la teoría de la visión de la empresa basada en recursos (Resource Based View), que estudiamos como Teoría de los Recursos y Capacidades. Luego la dirección estratégica focaliza hacia los aspectos dinámicos de la ventaja competitiva, como la importancia creciente en la incorporación de innovación tecnológica y el papel central de los procesos internos de la empresa.

Se le asigna un rol protagónico a las competencias tecnológicas esenciales que domina la empresa para el logro de ventajas competitivas, destacándose el papel que juegan los recursos humanos en su obtención. La tecnología por sí sola no logra ventajas competitivas, por lo que se requiere además, disponer de una estructura organizacional flexible capaz de dar respuesta a los cambios del entorno, establecer la relación adecuada entre las tecnologías que se dominan con los esfuerzos innovadores que realiza la empresa y poner en práctica metodologías asociadas a la competitividad sistémica.

Sobre las industrias de base tecnológica se identifican sus principales características y las estrategias tecnológicas, competitivas y corporativas que se pueden implantar, asociadas a un modelo de gestión de la innovación tecnológica, servicios que el OTEC puede brindar. Se aspira del sector productivo regional, una mejor comprensión del papel estratégico de los recursos tecnológicos.

Palabras clave: Competencias tecnológicas esenciales; Estrategia tecnológica.

Experiencia del Desarrollo de una Publicación Científica Electrónica en el campo de las Ciencias Económicas en una Universidad Nacional

Autores: BASANTA, Elisa (1); BIDIÑA, Ana (2); EZEIZA POHL, Carlos (3)

Institución: Universidad Nacional de La Matanza. (1) Departamento de Ciencias Económicas;

⁽²⁾Secretaría de Ciencia y Tecnología; ⁽³⁾Departamento de Ciencias Económicas /

Secretaría de Ciencia y Tecnología. **Contacto:** cyt.unlam@gmail.com

Categoría C

A través de la divulgación de esta experiencia en ejecución se propone describir el estado de desarrollo y evaluación de objetivos planificados y alcanzados hasta el momento, respecto del diseño y puesta en marcha de una publicación científica electrónica en línea con evaluación por pares bajo el modelo "doble ciego" en el campo de las Ciencias Económicas en la Universidad Nacional de La Matanza, San Justo, Provincia de Buenos Aires. Se detallarán los aspectos previos de factibilidad y organización institucional que dieron origen a esta experiencia, los procesos de incorporación de tecnología informática que permitieron dar visibilidad al conocimiento en Ciencias Económicas producido, y la adecuación de este desarrollo a las políticas de estructuración de la información científica emanadas de los principales organismos referentes a nivel nacional (CAICYT-CONICET – Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica – Consejo Nacional de Investigación Científica y Tecnológica), e internacional (bases de datos y servicios de referencia e indexación de publicaciones científicas periódicas).

Se analizará asimismo, la capacidad de transferencia y vinculación tecnológica que aporta este desarrollo en cuanto a los problemas encontrados y resultados obtenidos hasta el momento para incrementar la visibilidad del conocimiento producido como resultado de la investigación científica y tecnológica llevada a cabo en proyectos de investigación del Departamento de Ciencias Económicas de esta Universidad, como así también, de los aportes contribuidos por autores externos a ella. Se tendrá en cuenta también, el vínculo que presenta esta experiencia respecto de las políticas de publicación y difusión del conocimiento de parte de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad, como su posible impacto en la constitución de núcleos de investigación intra y extra universidad con comunidades científicas radicadas en el país y en el exterior, y la experiencia de difusión al ámbito tanto público como privado. Por último, se tendrá en consideración los aportes que el paradigma del Acceso Abierto ha producido en el incremento y difusión del conocimiento científico producido en el marco de una política en ciencia y tecnología orientada a la democratización del conocimiento en esta Universidad.

Palabras clave: Publicación científica electrónica en línea; Vinculación y Transferencia del conocimiento: Acceso abierto al conocimiento.

Experiencias del Programa UBA Emprende, una propuesta de funcionamiento en Red para todas las Facultades de la Universidad de Buenos Aires

Autores: PREGLIASCO, Laura; LITIVHEVER, Ezequiel; CIRIANO, Solana; REPETTO, Juan Manuel.

Institución: Universidad Nacional de Buenos Aires. Programa UBA EMPRENDE.

Contacto: ubaemprende@rec.uba.ar; laura.pregliasco@de.fcen.uba.ar

Categoría C

El Programa UBA Emprende fue aprobado por el Consejo Directivo de la Universidad de Buenos Aires (UBA) en Octubre de 2010. La propuesta de su creación se asienta en la convicción de que, entre las formas de "promover la apropiación social del conocimiento", la del sector productivo nacional es fundamental para cumplir con uno de los roles de las Universidades públicas, sostenidas con el esfuerzo de toda la sociedad. Así se logra crear fuentes de trabajo a través de la generación de nuevas empresas nacionales, aportando a la dinamización de la economía regional, con compromiso social y ambiental. UBA Emprende busca impulsar un debate para elaborar una visión estratégica de la UBA respecto de la construcción de un sistema nacional de innovación y el rol que en éste debe cumplir. Para ello ofrece herramientas de capacitación para gestores de la innovación y emprendedores y un espacio de intercambio de experiencias entre las diferentes unidades académicas particularmente orientados al fomento del espíritu emprendedor de su comunidad y la creación de empresas de base tecnológica y social.

El Programa tiene como objetivo poner al servicio de los emprendedores las capacidades de la Universidad. Todas las unidades académicas poseen conocimientos estratégicos para aportar. Esta articulación entre Unidades Académicas, que se plantea en su origen como fuente de servicios para emprendedores, es en sí misma una acción de integración de conocimiento, especialistas, y emprendedores, que presenta situaciones reales a docentes y alumnos, para poner a prueba su conocimiento y aplicarlo en pos de un objetivo estratégico para el país.

Se presentan a continuación algunas experiencias de complementación desarrolladas en el marco de este Programa. También se presenta un sistema on line de gestión de Incubadoras, desarrollado por el Programa UBA Emprende para todas las Incubadoras de la UBA y asociadas.

Palabras clave: Empresa de Base Tecnológica; Política Universitaria; Articulación.

Experiencia de vinculación entre Municipio-empresas Pymes-institución universitaria

Autores: MACCARONE, José Luis; PALUMBO, Daniel; RAFFONE, Georgina.

Institución: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional La Plata.

Contacto: vrodriguez@rec.utn.edu.ar

Categoría B

Con vistas a profundizar las actividades de integración de la Institución Universitaria con las necesidades del sector socio-productivo local, la Institución plantea a su Unidad de Vinculación Tecnológica que promueva un proyecto con alguna forma asociativa de empresas. Al mismo tiempo la municipalidad de la localidad relanza su visión de alcanzar el esperado desarrollo productivo, a través de un Parque Industrial local. La ordenanza para la radicación planificada de industrias data del año 1999 pero por diferentes causas aún no se había radicado ninguna empresa, desde hace poco más de uno año se renueva la visión del Municipio de alcanzar el esperado desarrollo productivo del Parque Industrial Local. El municipio considera muy importante contar desde su génesis con un Área de Vinculación Tecnológica. Las empresas interesadas son en su mayoría pequeñas empresas en expansión, con todas las ventajas y desventajas de esta posición relativa y la Institución Universitaria tiene su sede en la región.

Las preguntas que nos hicimos desde la Institución Universitaria fueron ¿cómo nos asociamos cooperativamente para que podamos en conjunto sumar más que los esfuerzos individuales de cada parte? ¿Cómo podemos ayudar, qué podemos aportar? Por lo tanto para dar respuesta al objetivo general de promover un proyecto con alguna forma asociativa de empresas, y capitalizar las necesidades del Municipio, se plantearon objetivos particulares tales como el desarrollo de un FORMATEC vinculado al futuro parque industrial (hoy Sector Industrial Planificado), formar parte de la comisión que impulsa la creación del parte industrial, detectar necesidades generales y determinar si la facultad puede dar respuesta a ellas.

La UVT de la Facultad a través del plan del Formatec encaró actividades de relevamiento, caracterización, identificación de las necesidades. Y preparó los documentos necesarios para su utilización por parte del Parque Industrial. Los resultados más destacados alcanzados en este primer año de trabajo fueron:

- · Caracterización del SIP, relevamiento de las PyMEs que se radicarán en el Parque.
- · Identificación de necesidades y propuestas de trabajo para mediano plazo.
- · Cesión del SIP de un predio de 5000 m² a la institución Universitaria para futuro uso.

Actualmente seguimos fortaleciendo los lazos entre este triángulo virtuoso con planes y proyectos en conjunto.

Palabas clave: Experiencia de vinculación; Municipio- PyME- Universidad.

Fomento de la cultura emprendedora a través de la construcción de espacios de comunicación

Autores: CARRIERES, María Emilia; DAMIANI, Jésica; DEGLI ESPOSTI, Elina; ELÍAS, Valeria; GETTIG,

María Ayelén; MARTINEZ CALVO, Evangelina; MORZÁN, Marianela; PALACIO, Natalia.

Institución: Universidad Nacional del Litoral

Contacto: vinculacion@unl.edu.ar

Categoría B

El Programa Emprendedores de la UNL constituye una línea de trabajo sostenida desde el año 2004. A través de distintas acciones promueve y brinda apoyo a ideas o iniciativas emprendedoras nacida tanto de los integrantes de la comunidad universitaria como de otros sectores sociales. Su principal propósito es fomentar el desarrollo del espíritu emprendedor en la población de jóvenes, alentando la creación de empresas productivas innovadoras y el desarrollo de emprendimientos de diversa índole. Dicho propósito toma forma a partir de generar y poner a disposición espacios, herramientas y recursos de asesoramiento, capacitación y asistencia en la identificación de posibles ideas de negocio, en el desarrollo de proyectos, y en la búsqueda de financiamiento para la puesta en marcha de los mismos.

Esta política de promoción del emprendedorismo gestada y consolidada, a través de la Secretaría de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo condujo al lineamiento de una política de dialogo específica con este sector, basada en la noción de un vínculo dialógico en el que todas las partes involucradas en dicho proceso, crecen, se nutren y se transforman a partir del mismo.

La identificación de los interlocutores en este diálogo, así como su especificidad y su valor sociocultural, ha permitido pensar en un conjunto de acciones comunicacionales planificadas y sistematizadas en el tiempo, con el objetivo de optimizar la relación con el sector y escuchar demandas y necesidades para poder ofrecer respuestas desde la institución. La condición desde la cual se partió para pensar estas estrategias y el desarrollo de capacidades comunicacionales para llevarlas adelante fue la construcción del

"espacio de encuentro" en sentido amplio entre las partes interesadas. A partir de este encuentro, se entretejió una red de relaciones, que es expresión de esfuerzos, recursos, voluntades y decisiones comunes.

En ese sentido, se ha llevado adelante un proceso intencionado de construcción de una acción comunicativa y educativa en términos macro que resultara significativa para los emprendedores o futuros emprendedores, no sólo en la dimensión particular sino también colectiva e institucional. Es decir, se pensó en un proceso que significara una transformación para un grupo de actores institucionales y de integrantes de la comunidad. Dicha acción definida como macro se ha traducido en un plan de diversas acciones particulares de gestión de espacios y herramientas de comunicación con enfoques divergentes, que posibiliten la apropiación por parte de los emprendedores.

El programa de acciones comunicacionales que se lleva adelante se organiza en torno a tres grandes objetivos que son: promover la actitud emprendedora, fomentar la generación de nuevos emprendimientos y construir gradualmente una mentalidad colectiva y una cultura emprendedora.

Con este trabajo se propone hacer un análisis de aquellas acciones de gestión de los espacios y herramientas que permiten la construcción de un vínculo y un diálogo con los emprendedores y de que modo cada una de estas acciones contribuye a nutrir dicho vínculo desde el aspecto cuantitativo y cualitativo.

Dentro de las acciones de comunicación que serán analizadas en profundidad, se mencionan:

- · Línea Joven para Emprendedores.
- · Difusión de proyectos.
- · Productos comunicacionales.
- · Micro radial en programa Estación 107.
- · Presentación de emprendimientos exitosos.
- · Sitio web Emprendedores y Redes Sociales.
- · Muestra Itinerante de Emprendimientos.
- · Asesoramiento en desarrollo de marcas.
- Elaboración de materiales de capacitación para emprendedores.
- · Planificación y ejecución de instancias de capacitación en comunicación.
- · Espacios de asesoramiento e interacción en unidades académicas.

Palabras clave: comunicación estratégica, universidad, emprendedores, emprededorismo

Identificación de la demanda y consolidación de la oferta tecnológica para la cadena de valor olivícola en la provincia de San Juan

Autores: RODRIGUEZ, Gustavo; CHUK, Daniel; ACEITUNO, Graciela; ROMERO, Raquel; BOCELLI, Nora;

MAS, Daniela; ANTUNEZ, Mariana; LUCERO, Juan Carlos.

Institución: Universidad Nacional de San Juan. Unidad de Vinculación Tecnológica.

Contacto: grodriguez_sanjuan@yahoo.com.ar, uvt@unsj.edu.ar

Categoría

La expansión producida en las últimas dos décadas en la olivicultura, por la aplicación del régimen de Diferimientos implementado dentro de la Ley N° 22.973/83 y la inversión sin promoción, ha convertido esta actividad económica productiva en la tercera en importancia de la provincia de San Juan, luego de la minería y la vitivinicultura. Este crecimiento se caracterizó en sus comienzos por una alta inversión en tecnología, destinada a fortalecer las ventajas comparativas: impositivas, de clima, de suelos y de mercado, entre otras.

La actual crisis de consumo mundial, requiere mejorar la competitividad (costos, calidad, diferenciación, etc.) a fin de captar nuevos mercados que permitan incrementar la sustentabilidad de los tres sectores que involucran la cadena productiva de la olivicultura. Por otra parte, es necesario minimizar las conocidas distancias entre el mundo de la generación del conocimiento y el socio-productivo. La mayoría de las empresas expresan necesidades tecnológicas de corto plazo, presentándose un conflicto con los tiempos que requiere los procesos de transferencia tecnológica. Conocer las demandas de las empresas es apropiado para proponer estrategias de transferencia, las cuales podrían estar sustentadas sobre conocimientos y avances ya existentes, pero aún no correctamente transferidos, o requerir ciertas etapas de adaptación o generación de nuevas propuestas tecnológicas, con énfasis en lograr dar respuesta en tiempos acordes con las necesidades de la cadena olivícola.

La cultura universitaria, que maneja lenguajes, objetivos y tiempos muy diferentes, hace que el acercamiento deba encararse con metodologías expresamente diseñadas, que contemplen tanto los aspectos para la detección de necesidades y oportunidades tecnológicas como la presentación correcta de la oferta existente.

En este marco de cambios y requerimientos vertiginosos, la demanda tecnológica actual del sector no está completamente identificada, ni la oferta consolidada por parte de la Universidad Nacional de San Juan. Esta problemática se aborda en el presente trabajo, el cual se inscribe en un proyecto de Fortalecimiento de las capacidades de gestión del área de vinculación tecnológica, financiado por la SPU y ejecutado por la Unidad de Vinculación Tecnológica de esta Universidad, haciendo uso de las capacidades y recursos

humanos de la institución para llevar a cabo tareas de relevamiento, análisis, reuniones y encuentros con integrantes del sector olivícola, representantes del Gobierno de la Provincia y responsables e integrantes de unidades de investigación de la Universidad.

Palabras clave: Demanda y Oferta Tecnológica, Cadena de valor Olivícola, Vinculación Tecnológica.

Polo Tecnológico Pergamino: Experiencias de Emprendedorismo para la Inclusión Social

Autores: SANSARRICQ, Silvina ⁽¹⁾; ELUSTONDO, Luciana ⁽²⁾; SPIATTA, Inés ⁽³⁾; CAUDA, Eliana ⁽⁴⁾ **Institución:** Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires ⁽¹⁾RedVITEC; GTEC CE | UNNOBA; ⁽²⁾GTEC CE | UNNOBA; ⁽³⁾GTEC CE | UNNOBA.

Contacto: silvinasansarricq@unnoba.edu.ar; lucianaelustondo@unnoba.edu.ar;

ines.spiatta@pergamino.gob.ar

Categoría B

El Polo Tecnológico Pergamino (PTP) se constituye con la misión de integrar, planificar y ejecutar acciones tendientes al desarrollo socio-económico local y regional, a través de una alianza público – privada, donde participan el gobierno local, organismos de CyT y el sector privado.

Utilizando al PTP como plataforma impulsora, la Universidad Nacional | Noroeste Buenos Aires (UNNOBA) y la Municipalidad de Pergamino, con el apoyo de la Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) de la Provincia de Buenos Aires, constituyen en el año 2008 el Nodo Pergamino para el desarrollo del Programa "Formación de Formadores en Emprendimientos".

Este Programa tenía por objetivo capacitar el capital humano de la región, para desarrollar las habilidades y aptitudes requeridas para el proceso de conformación de emprendimientos; asimismo, complementaría actividades de otros programas de capacitación desarrollados en la región. Como resultado de este accionar, se destacan dos experiencias. Una de ellas se inicia a partir de un grupo de mujeres, con oficio en los procesos de producción textil, que se capacitan en el marco del Nodo; complementan la asistencia docentes y alumnos de la Licenciatura en Diseño de Indumentaria y Textil (UNNOBA) y del área de Emprendedorismo de la Municipalidad de Pergamino. A partir de ese proyecto centrado en un espacio comunitario específico, se amplía e incrementa la oferta de espacios y talleres de intervención, con el propósito de generar diversidad de oficios. En este sentido, desde el año 2010 se comienza a trabajar en la formalización del Programa "Emprender", que tiene como eje principal el "trabajo cooperativo", e incluye otras áreas sociales de alta sensibilidad: "promoción de la salud", "inclusión educativa" y "ambiente e inclusión social".

Los destinatarios de la otra experiencia de referencia son los productores agropecuarios, y tiene como objetivo conformar un ámbito donde se adquieran capacidades específicas orientadas al sector, a través de la asistencia técnica para la formulación de proyectos y planes de negocios y la creación de la oficina técnica de Emprendimientos. Esta iniciativa es promovida también por el "Programa Jóvenes Emprendedores Rurales", del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación.

Ambas experiencias dan cuenta no solo de los efectos sinérgicos de la Interinstitucionalidad, sino también de la sustentabilidad de las iniciativas, alcanzada a través de aportes disciplinares específicos en la capacitación, así como también la transmisión de habilidades y competencias para acceder al ámbito competitivo actual.

Palabras clave: Capacitación; Emprendedorismo; Inclusión Social.

Posibilidades y alternativas de la vinculación tecnológica en el marco de proyectos de vinculación universitaria que buscan concretar un modelo fundado en el compromiso con la sociedad

Autores: ARIZA, Adolfo.

Institución: Universidad Nacional de Cuyo. Secretaría de Desarrollo Institucional. Área de Vinculación.

Contacto: aariza@uncu.edu.ar

Categoría C

Si intentamos una visión cronológica de la Vinculación Universitaria - una de cuyas alternativas es la propuesta de vinculación tecnológica que se lleva a cabo en Argentina - encontramos diversas formas y enfoques de entender lo que es la vinculación. Si acordáramos que es un proceso histórico definido por las condiciones sociales de cada momento, podríamos analizar etapas y esperar la existencia de "modelos". Lo último no sucede, pero los diversos momentos de la vinculación universitaria nos ayudan a comprender el sentido de las estrategias y actividades de la vinculación tecnológica.

Esto, a pesar de la heterogeneidad de experiencias que se han dado - y se dan - en nuestro país, permite visualizar algunas debilidades y fortalezas de la vinculación tecnológica y buscar alternativas para transferencia y la innovación en función de las necesidades y demandas de la sociedad y su territorio.

El otro aspecto que queremos compartir son las experiencias de vinculación de la UNCuyo. Por ejemplo, hemos desarrollado proyectos de Desarrollo Local en acuerdo con Gobiernos locales con participación de una empresa incubada que produce calefones solares; también hemos realizado estudios de Cadenas de Valor; finalmente, estamos incubando empresas en el marco del Proyecto de Parque Biotecnológico y de Energías renovables.

Palabras clave: Demandas y necesidades de la sociedad; Territorio;

Proceso en América Latina.

Procedimientos y herramientas para la gestión de proyectos de vinculación tecnológica, la comunicación interna y el intercambio de experiencias

Autores: GIMENEZ, Alejandra; ZANITTI, Laura; CASTELLARO, Marta; BIRCHER, Natalia.

Institución: Universidad Tecnológica Nacional. Área de Vinculación Tecnológica.

Facultad Regional Santa Fe. **Contacto:** natbir@yahoo.com.ar

Categoría B

El Área de Vinculación Tecnológica (AVT) de la FRSF-UTN tiene a su cargo la gestión de provectos de vinculación y transferencia, y su posterior registro y archivo.

El estado inicial con el que se comenzó a trabajar, contaba con algunos inconvenientes que se detectaron y se propusieron como líneas de acción para mejorar: registro y seguimiento de las vinculaciones desde que se detecta la demanda; registro y archivo de acuerdos (vinculación con organizaciones); inicio, ejecución y cierre (seguimiento de proyectos); certificación de actividades de transferencia. Esta situación, dificultaba la definición y obtención de indicadores válidos que permitieran trabajar en la mejora continua conforme el Plan Estratégico Institucional, como así también brindar información para la toma de decisiones.

Se elaboró un proyecto de Fortalecimiento de AVT, que fue seleccionado y apoyado por la Secretaría de Vinculación Tecnológica de la Universidad. Se trabajó en la elaboración de

procedimientos que regulen la gestión de servicios, transferencias y proyectos en programas de financiamiento, poniendo énfasis en el registro de la información y el seguimiento de los proyectos. Con este proyecto se buscó promover un método de trabajo sistematizado, que se implementó mediante un aplicativo web de uso libre adaptado, destinado a la centralización de la información para ser accedida por los distintos actores internos que participan en cada proyecto.

El aplicativo se utiliza para cargar y realizar el seguimiento de todas las actuaciones realizadas, donde cada actor con su rol, puede acceder en línea, a la información cargada y participar en cada etapa del proceso. Para que esta aplicación responda a los requerimientos de la gestión y al proceso definido, se trabajó en la configuración de la misma para adaptarla y que dé respuesta a las necesidades definidas.

Se instaló el repositorio de la herramienta en los servidores centrales, dotándolo además de las medidas de resguardo y seguridad necesarias. Se generó una propuesta de roles y un esquema de gestión de usuarios, para acceder conforme su perfil y permisos. Se promovió la integración de todos los actores que participan en la gestión de proyectos, logrando un trabajo conjunto en cada etapa. Se brindó capacitación sobre el proceso y el uso de la herramienta.

Este acercamiento hacia los Departamentos y Grupos de I+D fortaleció los vínculos internos, que favorecen el mejor desarrollo de los proyectos, logrando una comunicación fluida, continua y constante; y además la obtención de indicadores cuanti y cualitativos de la Vinculación Tecnológica.

Palabras clave: Proceso; Comunicación; Gestión de Proyectos.

Red Interinstitucional de Atención a la Celiaquía. Creación del proyecto "Aglutinar Sin Gluten" que relaciona Universidad, sociedad y Estado

Autores: PESCE Silvia; KIVATINITZ Silvia; RADICI Paola; SPERONI, Leopoldo; TRINCHIERI, Daniela. **Institución:** Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Químicas. Centro de Química Aplicada (CEQUIMAP).

Contacto: spesce@mail.fcq.unc.edu.ar

Categoría C

Por su incidencia en la población, la enfermedad celíaca (intolerancia alimentaria permanente al gluten) es frecuente, y actualmente se estima que 1 de cada 100 argentinos

es celíaco. La única conducta saludable para el enfermo es el consumo de alimentos libres de gluten. Acceder a un producto rotulado como "libre de gluten" es difícil, no solo porque las empresas dedicadas a elaborar exclusivamente estos alimentos son pequeñas y familiares sino porque el costo de la canasta básica alimentaria del celíaco es muy superior a la común, constituyendo un inconveniente insoslayable. Esta desigualdad en los costos atenta contra el concepto del "derecho a una alimentación igualitaria". Teniendo en cuenta esta necesidad social es que se creó el proyecto "Aglutinar Sin Gluten". Este tiene la intención de favorecer un proceso de transformación de las dificultades que afrontan los celíacos acercando los actores involucrados, por un lado el sector público, representado por el Ministerio de Desarrollo Social de Córdoba, por otro la Universidad Nacional de Córdoba y finalmente el sector privado, con los principales destinatarios, los celíacos y la comunidad Universitaria.

Los objetivos de este proyecto son: asistir a celíacos de bajos recursos económicos para que puedan aprovechar los módulos alimentarios del Programa de Atención al Celíaco que distribuye el Ministerio de Desarrollo Social, favorecer el desarrollo de hábitos de compra y elaboración de alimentos en forma compartida, informar y concientizar de la problemática a la comunidad universitaria para favorecer la detección de alumnos que padezcan la enfermedad y concientizar a elaboradores, Autoridades Sanitarias y celíacos sobre las características de las Buenas Prácticas de Manufactura en la elaboración y distribución de productos sin gluten tanto en un establecimiento como en el hogar y en la etapa de fiscalización de los establecimientos elaboradores. Estos objetivos se verán cumplidos gracias a la conformación de un grupo multidisciplinario que poseen distintas competencias. La metodología será el trabajo en equipo a través de la realización de encuestas a la población estudiantil para concientizarla de la problemática; la organización de jornadas de encuentro para discutir lugares seguros para la obtención de alimentos, estrategias de compra, legislación vigente, avances en la detección de gluten en materia primas-producto final y la capacitación a niños a través de estrategias lúdicas; el desarrollo de talleres de cocina basado en la elaboración de productos caseros, y la realización de charlas de profesionales médicos especializados en el tema. Este proyecto permitirá continuar acciones que ya se llevan a cabo para mejorar la calidad de vida de estas personas.

Palabras clave: Gliadina; Celiaguía.

Trabajo de relevamiento para vinculación y transferencia tecnológica entre FRT-UTN y Parque Industrial Tucumán

Autores: MAMANI, Catalina; LÓPEZ, Amber.

Institución: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Tucumán.

Contacto: mamani@frt.utn.edu.ar; orlandolopez@frt.utn.edu.ar

Categoría C

La Dirección de Vinculación Tecnológica de la Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Tucumán entre sus objetivos, uno de los principales es tener a su alcance la información actualizada de las necesidades y demandas de bienes y servicios que la U.V.T. puede satisfacer a través de la vinculación y transferencia Tecnológica.

Por lo que el proyecto presentado ante la Secretaría de Vinculación Tecnológica tiene como objetivo la integración del "Parque Industrial Tucumán", con la vinculación y los servicios que pueden ser cubiertos desde la facultad, pensando en una futura cooperación en pos de; la creación de empresas, sumado al RRHH calificado y la transferencia tecnológica a las empresas contenidas en el Parque.

A partir de las necesidades identificadas en el Parque Industrial, se definirán marcos de vinculación y cooperación de trabajo para que la Facultad brinde las posibles soluciones a las necesidades y demandas planteadas por las empresas que pertenecen al Parque. Se ha detectado que las empresas tiene como factor común la necesidad de solucionar el problema de logística, por lo que les resulta conveniente tener depósitos y centros de distribución en un lugar fuera del micro centro y con fácil circulación de transportes de carga. Por lo que es una clara demanda de una tecnología que solucione el problema de logística que estas empresas tienen para su comercialización.

Con la información que se recopiló se pudo detectar las necesidades y demandas que la U.V.T., puede a través de sus servicios realizar la transferencia tecnológica con la oferta que tiene la facultad, con los centros de investigación y laboratorios contando con profesionales expertos en cada rama de la ingeniería.

El vínculo entre la Facultad Regional Tucumán y el Parque Industrial Tucumán se formalizó a través de un convenio marco de cooperación y asistencia entre las dos instituciones, y actualmente algunas empresas del Parque harán presentación de proyectos solicitando financiamiento a través los servicios de la U.V.T. como formulación y gestión administrativa; y se abrió la posibilidad de que la U.V.T. brinde los servicios dentro del mismo Parque.

Palabras clave: Parque Industrial; Demanda de empresas; Servicios de la U.V.T.



Conservación integral del edificio de la Sinagoga de Monigotes

Autores: ELIAS, María Laura; TARCHINI, María Laura.

Institución: Universidad Nacional del Litoral. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.

Contacto: marialauraelias@gmail.com; mltarchini@unl.edu.ar

Categoría C

a la valoración.

La Sinagoga construida en el año 1932 e inaugurada un año después, fue concebida como espacio de encuentro, centro de reunión y de oración de la comunidad judía radicada en Monigotes. Su actual estado de abandono hizo que mediante la firma de un Convenio con el Gobierno de la Provincia de Santa Fe se trazaran los lineamientos para su recuperación.

Para ello se acordó brindar asesoramiento técnico especializado a los fines de documentar el estado actual del edificio de la Sinagoga de la localidad de Monigotes, Provincia de Santa Fe y elaborar un plan de trabajo para la conservación del edificio, estableciendo líneas prioritarias de acción que definan criterios, métodos y técnicas de conservación del patrimonio histórico.

Para la prosecución de los objetivos propuestos, se planteó un plan de trabajo sustentado en: 1- Búsqueda de información previa. Estudios históricos: investigación documental
a fin de recoger datos útiles para la valoración y análisis del edificio. Planimetrías y
fotografías históricas disponibles; 2- Trabajo de campo. Relevamiento y documentación:
relevamiento planimétrico y fotográfico de los espacios y componentes del edificio. Elaboración de planimetrías, planillas y descripciones técnicas. Relevamiento de deterioros
y alteraciones existentes. Elaboración de documentación planialtimétrica de las patologías detectadas. Confección de un dossier fotográfico; 3- Diagnóstico de las patologías
detectadas. Análisis y clasificación de deterioros. Elaboración de fichas de patologías;
4- Definición de criterios de conservación: definición del marco de referencia conceptual
para la conservación del edificio. Definición de pautas generales de intervención en base

Como resultado del trabajo se elaboró un informe técnico, donde se expresan pautas y recomendaciones proyectuales. Estas recomendaciones para la intervención contemplan aspectos funcionales y arquitectónicos, especificaciones técnicas y orientaciones para el proyecto. Las mismas sirvieron de base para el proceso de licitación en que se encuentran las tareas de recuperación trazadas como objetivos del gobierno provincial.

Palabras clave: Patrimonio; Conservación.

Desarrollo y difusión de la televisión digital interactiva

Autores: BAUM, Gabriel.

Institución: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Informática. LIFIA.

Contacto: gabriel.baum@lifia.info.unlp.edu.ar

Categoría B

En el año 2009 el gobierno argentino adoptó la norma japonesa-brasileña de TV Digital Terrestre (ISBD-Tb) que representa un gran avance tecnológico para el país, así como un paso adelante en la integración regional dado que casi todos los países de Sudamérica han seguido el mismo camino.

El gobierno nacional ha creado el Sistema Argentino de TV Digital (SATVD-T) que es en verdad un importante programa de inclusión digital, parte integral de los numerosos programas de inclusión social que lleva adelante. Además, el programa promueve el desarrollo tecnológico nacional con una fuerte intervención de las Universidades Públicas. En el caso descripto en este trabajo la participación ha tenido que ver con el desarrollo de software para posibilitar la interactividad en la TV Digital y la difusión de los conocimientos relacionados. Dicho software (técnicamente un "middleware") ha sido construido de acuerdo con la norma ISDB-T, sobre la base de la especificación brasileña Ginga [1]. El middleware, denominado Ginga.ar [2], se ha publicado como software libre y se encuentra operativo en aproximadamente 400.000 decodificadores distribuidos por el Estado Nacional. El Consejo Asesor del SATVD-T ha decidido que ginga.ar sea obligatorio para todas las compras que realice el Estado, motivo por el cual estará instalado en alrededor de 1.000.000 de decodificadores durante 2012.

Por otra parte, se han desarrollado diferentes versiones del middleware. En particular, se puede destacar la que se ha incorporado a las netbooks del programa Conectar Igualdad, que posibilitará la utilización de la TV Digital interactiva en la educación. Así mismo, se han desarrollado más de una decena de producciones interactivas en colaboración con otros grupos universitarios y canales públicos.

Se han desarrollado soluciones técnicas para una parte importante de la plataforma de TV Digital, tanto para recepción -en la cual se ha completado un firmware libre- como para la emisión; se han diseñado especificaciones técnicas, metodologías y conjuntos de pruebas para la verificación y aceptación de los decodificadores por parte del Estado. A lo largo de este trabajo se ha interactuado con empresas de tecnología como ARSAT, INVAP varias PyMEs y compañías extranjeras.

Se han dictado alrededor de 20 cursos y talleres de capacitación en diferentes lugares del país y de Sudamérica; se ha conformado una red de grupos de I+D de universidades públicas y otra a nivel de Latinoamérica que juegan un rol importante en el avance de la TV Digital en la región.

Palabras clave: Desarrollo de Software; Televisión Digital; Interactividad.

El valor de la institución del trabajo final de carrera como mecanismo de transferencia tecnológica. Presentación de un caso de real

Autores: MORCELA, Oscar Antonio; NICOLAO GARCÍA, José Ignacio.

Institución: Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Ingeniería.

Contacto: omorcela@fi.mdp.edu.ar; jngarcia@fi.mdp.edu.ar

Categoría B

Las Universidades públicas se posicionan en Argentina dentro los diversos agentes especializados en proporcionar servicios en I+D+i para la industria. Su papel en los sistemas nacionales de innovación como agentes de transferencia de tecnología para las empresas, generalmente se encuentra asociado a las actividades que formalmente se encuadran dentro de lo que se denomina extensión universitaria o actividades de transferencia de tecnología o servicios. Cabe mencionar que dichas actividades, junto con la docencia, la investigación y la gestión constituyen los pilares fundamentales del concepto de Universidad reformista que ha marcado el rumbo de la educación superior en la Argentina del último siglo.

Generalmente la docencia y el fruto que de ella deriva no se incluye dentro del producto transferible, aunque sí se incluyen las actividades socio-comunitarias y las prácticas profesionales, entendidas como una devolución a la comunidad, signo del compromiso social universitario y factor diferenciador de la calidad académica de la formación del profesional. Evidentemente la principal fuente de productos transferibles deriva de las actividades de investigación que las Universidades realizan desde los grupos, institutos y laboratorios que forman parte del sistema científico nacional.

El objetivo de este trabajo es presentar la experiencia recogida en la instancia de elaboración de trabajo final de carrera, para la carrera de Ingeniería Industrial, en la Facultad de Ingeniería de la UNMdP, y sus alcances y resultados entendidos en la lógica de la

transferencia tecnológica. Dicha actividad es eminentemente académica y consiste, en una de sus modalidades posibles, en la realización de un trabajo de campo aplicado a los sistemas productivos en línea, testeado en una empresa PyME del sur este de la provincia de Buenos Aires. Se busca reflexionar sobre el valor del producto generado en las actividades académicas de estas características y su impacto al convertirse en un bien transferible al medio, como así también el desempeño innovador y la capacidad de transferir tecnología desde el aula a las PyMES en particular y a la sociedad en su conjunto.

Palabras clave: Trabajo final de carrera de grado; Transferencia tecnológica; Triple hélice de la innovación.

Empleo de sistemas informáticos de adiestramiento basados en simulación, en apoyo a la gestión de emergencias y catástrofes

Autores: LÓPEZ, Gabriel.

Institución: Ejército Argentino.

Contacto: lopezgabrielv@yahoo.com.ar

Categoría B

En la actualidad las organizaciones emplean sistemas de información basados en nuevas tecnologías, ya sea a nivel estratégico, administrativo, del conocimiento y operativo. Las bases de datos, los sistemas informáticos, las telecomunicaciones y las facilidades multimedia se emplean para apoyar procesos tales como la toma de decisiones, la comunicación interna y externa y la gestión del conocimiento. Con su uso, todos los niveles organizacionales se benefician, incorporando mejoras tanto en los procesos de negocio como en sus procedimientos y cultura.

En el marco de la gestión del conocimiento, las organizaciones gubernamentales, ONG y empresas que realizan procesos de riesgos (producción de sustancias peligrosas, transportes, generación de energía, atención de emergencias médicas, protección civil ante fenómenos naturales, etc.) han incorporado herramientas informáticas que permiten obtener grandes beneficios a la vez de reducir costos.

La capacitación de recursos humanos en gestión de emergencias y catástrofes ha mejorado con el uso de la simulación, al permitir recrear escenarios de crisis para desarrollar nuevas capacidades y habilidades en la gestión de riesgos, la generación de respuestas ante la emergencia y la evaluación de daños. Asimismo, la simulación permite que las organizaciones puedan ensayar escenarios prospectivos, a fin de analizar y adoptar medidas preventivas tendientes a minimizar los eventuales efectos resultantes.

El sistema de entrenamiento basado en simulación consiste en una plataforma visual que recrea el escenario de trabajo en forma dinámica de una situación de crisis o catástrofe en función del tiempo, sobre un sistema de información geográfica, con el empleo de tecnologías de la comunicación. Con la incorporación y el empleo de estos sistemas y de las tecnologías de la comunicación bajo un enfoque sinérgico, se logra que se generen entornos de trabajo que alcanzan resultados superiores al trabajo individual, creando bases de conocimiento y permitiendo el intercambio de experiencias para hacer frente a situaciones de emergencia.

El Sistema fue desarrollado para trabajar con otros sistemas, conformando una familia de recursos totalmente normalizada, permitiendo la gestión de la vinculación tecnológica con otros actores, posibilitando la transferencia tecnológica, el intercambio de experiencias y el desarrollo de estrategias orientadas a prever y enfrentar posibles situaciones de desastre. A fin de especificar los objetivos alcanzados mediante el empleo de los sistemas de simulación para el adiestramiento en apoyo a la toma de decisiones, se pueden mencionar los siguientes:

- 1- Ejercitar la coordinación del trabajo en organizaciones complejas;
- 2- Concretar vínculos entre personas y organismos;
- **3-** Aplicar los procedimientos establecidos en los planes para registrar el empleo de recursos disponibles;
- 4- Determinar las necesidades derivadas.

Palabras clave: Simulación; Adiestramiento; Toma de decisiones.

Lechería ovina: Una alternativa innovadora y generadora de alto valor agregado

Ingeniería Química. Instituto de Lactología Industrial (INLAIN). UNL - CONICET.

Contacto: meinardi@fig.unl.edu.ar

Categoría C

La historia del tambo ovino en la Argentina es muy reciente y se detectan aún inseguridades y fluctuaciones en la calidad de los productos tradicionales, principalmente quesos. Por otro lado, el alto valor que se puede obtener en el mercado a partir de la comercialización de los quesos de leche de oveja, ofrece a los productores una alternativa económica que se afianza en forma progresiva y creciente.

Con el fin de posibilitar el desarrollo de una tecnología productiva confiable y con altos estándares de calidad, la Universidad Nacional del Litoral, a través de la integración de las distintas líneas de investigación de las Facultades de Ingeniería Química (Instituto de Lactología Industrial), de Ciencias Veterinarias y Agronomía, sumado al desarrollo primario generado de la Escuela de Agricultura Ganadería y Granja (EAGyG), logra a partir de este proyecto:

- 1- transferir al sector socio-productivo de la región tecnologías asociadas a la producción lechera ovina como actividad rentable, generadora de alto valor agregado para la producción quesera y como alternativa sustentable para pequeños productores.
- **2-** Sensibilizar a los productores de la región sobre las posibilidades y beneficios que brinda la producción lechera ovina aplicada a la elaboración de subproductos de tipo diferenciados.
- 3- capacitar a los diferentes actores que intervienen a lo largo de la cadena productiva ovina (productores, técnicos, personal de campo, operarios) y a estudiantes de las distintas unidades académicas de la UNL en temáticas relacionadas a la obtención de leche ovina y sus productos derivados.

Con la instalación de una planta procesadora en dependencias de la EAGyG, diseñada con fines docentes, y que a su vez permite mostrar a emprendedores una unidad de producción de quesos de leche de pequeños rumiantes se cumplió la primera etapa. La planta inaugurada en septiembre del 2008 tiene habilitación para el tráfico nacional RPN: 21-11247. En la actualidad está autorizada para elaborar cinco tipos de quesos ovinos y mozzarella de leche de búfala con tecnologías desarrolladas en el INLAIN, protegidas por la UNL e inscriptos de manera que todos cuentan con sus respectivos RNPA. El

queso Arandu (RNPA N° 21–088077) fue presentado en la MERCOLÁCTEA 2009. Donde se lo categorizó de Calidad Primera con 91,2 puntos.

Actualmente mediante un Proyecto de Investigación financiado por la UNL un grupo investigadores, con la idea de incorporar mayor valor agregado, está estudiando con buen éxito la incorporación de microorganismos probióticos comerciales a quesos ovinos frescos y semiduros.

Palabras clave: Leche Ovina; Queso Ovino; Lechería Ovina.

Problemas para la apropiación del conocimiento y la transferencia tecnológica ciega desde las Universidades de gestión pública

Autores: CODNER, Darío Gabriel; BECERRA, Paulina; DIAZ, Alberto.

Institución: Universidad Nacional de Quilmes.

Contacto: dcodner@unq.edu.ar; pbecerra@fadu.uba.ar; adiaz@inti.gob.ar

Categoría

Uno de los desafíos para en los responsables de gestionar la transferencia tecnológica constituye la identificación y medición del movimiento del conocimiento desde la investigación científica básica a la tecnología industrial. Este desafío es especialmente relevante para la definición y gestión de políticas institucionales desde los centros públicos de investigación y desarrollo, en búsqueda de capitalizar aquellos conocimientos y desarrollos genuinos que fueron generados en el ámbito de la institución.

El trabajo aborda esta problemática, teniendo como principal objetivo la descripción del flujo de conocimientos científicos y tecnológicos originados en la Universidad Nacional de Quilmes hacia organizaciones académicas o industriales que patentan sus desarrollos. La hipótesis central del trabajo es que las universidades de gestión pública desarrollan conocimientos con potencial aplicación industrial pero baja probabilidad de apropiación local. El trabajo se basó en la identificación de artículos científicos de investigadores de la UNQ en patentes solicitadas y publicadas a través de las oficinas de patentes de Estados Unidos y de la Comunidad Europea. A partir de este estudio, de manera preliminar, se ha podido identificar que los resultados de investigación de grupos de la Universidad Nacional de Quilmes han generado artículos científicos que son referenciados en familias de patentes de instituciones y empresas extranjeras. De alguna manera, estos

resultados ponen de manifiesto la potencialidad industrial de los conocimientos científicos generados, especialmente porque, en algunos casos, este conocimiento está muy cerca del core tecnológico protegido.

Entre los interrogantes que guían este trabajo se pueden mencionar, entre otros:

- 1- ¿Hay flujo de conocimiento de la UNQ hacia el sector productivo extranjero?,
- 2- ¿Hacia donde fluye el conocimiento de la UNQ?,
- **3-** ¿Qué mecanismos pueden aumentar la probabilidad de apropiación y disminuyen el subsidio indirecto de desarrollos industriales extranjeros?,
- **4-** ¿Cuál es el rol de las oficinas de transferencia tecnológica en el aporte de valor a estos conocimientos?.

Esta línea de análisis conduce a la identificación de nuevos interrogantes y desafíos para el desarrollo de políticas de transferencia tecnológica desde universidades con perfil científico y que pretenden rebustecer sus capacidades de vinculación y transferencia. Aspecto que además es especialmente relevante en el contexto latinoamericano. Por otro lado, desde lo teórico-conceptual se evidencia la importancia de hacer visible los procesos de transferencia tecnológica "ciega" para valorizar el capital intelectual que generan las universidades. A la vez que se estimula la revisión y desarrollo de estrategias de intervención institucional respecto de la problemática de la apropiación local del conocimiento.

Palabras clave: Transferencia tecnológica; Políticas universitarias; Propiedad intelectual.

Producción primaria y elaboración de hongos comestibles, un proyecto que se está desarrollando

Autores: MABELLINI, Alejandra (1); OHACO, Elizabeth (1); MATTIONI, Marcela (2);

MÁRQUEZ, Carlos Alberto (1); DE MICHELIS, Antonio (3).

Institución: ⁽¹⁾Universidad Nacional del Comahue. Facultad de Ciencias y Tecnología de los Alimentos (FATA). Villa Regina, Río Negro; ⁽²⁾Cámara de Productores de Hongos de la Patagonia. Neuquén; ⁽³⁾Universidad Nacional del Comahue. Facultad de Ciencias y Tecnología de los Alimentos (FATA)-CONICET. INTA AER. El Bolsón, Río Negro.

Contacto: cam@auvr.com.ar ⁽¹⁾; marcelamattioni@yahoo.com.ar ⁽²⁾; ademichelis@bariloche.inta.gov.ar ⁽³⁾ **Categoría C**

Como consecuencia de los cambios socioeconómicos de nuestro país y del mundo, las producciones tradicionales, como peras y manzanas, están atravesando una crisis referida particularmente al tamaño de las explotaciones como consecuencia de la cada vez más alta concentración económica. Las pequeñas y medianas explotaciones de peras y manzanas han dejado de ser rentables y por ello intentan abordar nuevas producciones, no tradicionales, en la región del Alto Valle de los ríos Negro y Neuquén. Para que los nuevos proyectos, en manos de emprendedores con poca formación específica, tengan éxito es importante que los organismos gubernamentales los apoyen con conocimiento. En este sentido, los objetivos de las organizaciones de productores y de los mismos productores individuales son favorecer el desarrollo de proyectos que ayuden a mejorar la economía de los sistemas productivos no tradicionales como en este caso la producción y elaboración de hongos comestibles, y dentro de los objetivos de los organismos gubernamentales como la Universidad del Comahue, Facultad de Ciencias y Tecnología de los Alimentos (FATA), están los concernientes a acercar sus capacidades a la comunidad para fomentar la incorporación de técnicas y tecnologías que faciliten, mejoren y fomenten la producción y comercialización de bienes y servicios, y para convertir proyectos estacionales como son la producción primaria de hongos en un proyecto anual que se pueda sustentar durante todo el año. En ambos casos se busca la promoción de emprendedores en desarrollos productivos como medio de ayudar a su propia economía y a mejorar la economía del sistema socio económico de las comunidades donde los proyectos están insertos. Estos procesos se pueden desarrollar por prueba y error, mediante esfuerzos puntuales e individuales, lo que puede llevar a errores difíciles de revertir y muchas veces al desaliento de los emprendedores que se sienten huérfanos, o mediante proyectos de intervención sistemáticos, grupales y evaluados que facilitan la toma de decisiones como medio para disminuir los riesgos y acelerar la formación integral

de todos los actores involucrados. Ello seguramente mejorará la tarea del emprendedor, ya que se encontrará contenido en grupos de interés común, acompañándolo en el desarrollo de sus capacidades y porque a través de su capacitación se le abren expectativas que antes de la intervención no tenían.

Palabras clave: Interacción; Transferencia; Productores-Universidad.

Prueba piloto de transferencia de tecnología como actividad extracurricular

Autores: YONNI, Fernando; FASOLI, Héctor.

Institución: Pontificia Universidad Católica Argentina. Facultad de Ingeniería.

Laboratorio de Ingeniería Ambiental.

Contacto: profyonni@yahoo.com.ar; hfasoli@yahoo.com

Categoría C

El proyecto surge a iniciativa del Laboratorio de Química y Ciencia Ambiental de la UCA, como una actividad práctica extracurricular.

Sus objetivos son:

- 1- Estudiar la posibilidad del uso de barros decantados de los efluentes de la industria del curtido lanar, para la producción de biogas (y su posible extensión a la producción de bioabono).
- 2- Incorporar actividades de transferencia tecnológica en la formación de los futuros ingenieros ambientales.
- 3- Fomentar la aplicación en valores de ética ambiental al ámbito empresarial-industrial En una primera etapa de laboratorio (llevada adelante en la universidad) se realizaron ensayos de adaptación de los sistemas bacterianos productores de biogas (generados en la fermentación anaeróbica de estiércol equino), a nutrientes orgánicos suspendidos en un lecho con alto contenido de cromo.

En una etapa posterior se procedió a cuantificar, en planta, la producción de biogás y determinar el tiempo de carga y el volumen de mezcla óptimo que maximice la relación tiempo de retención/producción de biogás. Para ello, se instaló en la planta industrial, situada a aproximadamente unos 100km de Puerto Madero (CABA), una cámara sellada de polietileno de 600 litros de capacidad que actúa como un biodigestor de carga

semicontínua. La misma, se ubico a la salida del tanque de decantación de los líquidos provenientes de la purga de barros de su pileta de degradación aerobia. El sistema barroso fluido ingresa al biodigestor por gravedad a través de un bypass instalado entre el tanque de decantación y el extractor centrífugo utilizado para reducir el contenido líquido de los barros.

De las acciones llevadas a la práctica, se observan las siguientes fortalezas y debilidades: a- Fortalezas: 1- vinculación del medio académico con la industria, y viceversa; 2- interacción universidad-industria a través de convenios de cooperación y no de contratación de servicios; 3- integración de instituciones con dinámicas muy diferentes; 4- participación de estudiantes en estudios de casos "reales".

b) Debilidades: 1- el mayor tiempo requerido para el traslado a localidades no vecinas atentan contra una sostenible interacción en el contexto de cargos no full time, 2- el concepto de ética ambiental poco desarrollado en la actividad industrial, 3- los tiempos de la industria y de la universidad son muy diferentes; 4- al no formar parte de la currícula, en una carrera que demanda alta dedicación horaria, esta actividad necesariamente obliga al estudiante a sacrificar su escaso tiempo libre.

Palabras clave: Efluentes; Actividad de transferencia; Práctica Extracurricular.

Relación Universidad-entorno socio productivo - Estado Implementación de un filtro natural para el abatimiento de arsénico en Colonia Las Pichanas, Córdoba

Autores: FRANCISCA, Franco; TOSELLI, Ricardo; LANDRA, Linder; CARRO PÉREZ, Magalí; LLINARES, Analía; BECCAGLIA, Ana María; KRAPP, Agustina.

Institución: Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Químicas. Centro de Química Aplicada (CEQUIMAP).

Contacto: allinares@mail.fcq.unc.edu.ar

Categoría C

La presencia de arsénico en aguas destinadas a consumo humano es una problemática extendida a varias regiones del mundo y la Argentina no está exenta de ella. En nuestro país, las aguas subterráneas constituyen la principal fuente de provisión de agua para consumo de la población rural dispersa y también para la actividad agrícola-ganadera. En las aguas subterráneas de la provincia de Córdoba, el 52% de los pozos de agua

registrados en la Subsecretaría de Recursos Hídricos contienen arsénico en forma natural, lo que limita su uso para las actividades agropecuarias, y como fuente de provisión de agua. Colonia Las Pichanas, es una de las pequeñas localidades que se encuentra en esta región de aguas subterráneas con presencia de arsénico y que consume agua de pozo. Existen diferentes métodos de remediación de arsénico, de diferentes costos y aplicabilidad. Un grupo de investigación de la FCEFyN ha llevado a cabo trabajos en procesos de remediación de arsénico en agua a través de adsorción en geomateriales y procesos de coagulación floculación. Se propone implementar la utilización de filtros lentos, con suelo natural cordobés como material reactivo, a través de los cuales el arsénico del agua, por procesos de adsorción queda atrapado en la matriz reactiva y es eliminado del agua para consumo.

El propósito de este proyecto es interactuar con la comunidad de Las Pichanas para implementar una vía de solución utilizando un dispositivo casero de remoción de arsénico. Esta interacción incluye además, el control de calidad del agua de consumo, y la capacitación sobre la problemática integral del agua; trabajando con docentes de la escuela y miembros de la Comuna, partes integrantes de este proyecto. Se propone al grupo poblacional, utilizar este recurso tecnológico, de manera auto gestionable y sostenible, conociendo los factores críticos a considerar para garantizar la eficacia de este dispositivo. Se propone la articulación de la Universidad (FCQ y FCEFyN) con una comunidad rural expuesta al consumo de agua con altos de niveles de arsénico, para implementar un recurso tecnológico innovador, sencillo, de bajo costo y con posibilidad de autogestión, que asegure la provisión a escala domiciliaria de agua de bebida más segura, en pos del cuidado de la salud de la población y de la mejora de su calidad de vida.

Palabras clave: Comunidad; Arsénico; Agua.

SigmaP Experiencia entre la FCEFyN de la UNC y DNV

Autores: CEBOLLADA Y VERDAGUER, Marcelo.

Institución: Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

Contacto: mcebollada@gmail.com

Categoría B

Entre la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la UNC y la Dirección Nacional de Vialidad se firmaron convenios en años 2005 y 2009, el objetivo: desarrollar e implantar un sistema informático conjuntamente con una metodología para tratar a las obras de arte, puentes, y al recurso que representa, inventariando, relevando, evaluando y jerarquizando; obteniendo de este modo una lista valorada de puentes y ordenada por el nivel de riesgo que representa. El proyecto incluyó en ambas etapas, jornadas de transferencia y capacitación.

Este proyecto a incluido por parte de la UNC dos grupos de actores, unos que atendieron el aspecto técnico de los puentes (liderado por Ingeniería Civil), otros, en el que me incluyo, atendimos los aspectos del software (liderado por Ingeniería en Computación). El desafío desde la Ingeniería de Software, fue importante, tratar grandes volúmenes de información "no sistematizable", lo que genera un requerimiento de gran flexibilidad en la secuencia entrada-proceso-salida. Esto determina que realizamos realmente un proceso de I+D+i y a esta expresión agregaría T2 o sea I+D+i+T2 porque el papel de la transferencia tecnológica es la parte crucial para institucionalizar la innovación.

Por parte de DNV involucró a la Sub Gerencia de Puentes y a la Sub Gerencia de Informática. En la gestión de sus representantes existió un firme compromiso en los beneficios para la toma de decisiones y por poseer información estratégica de un recurso importante. DNV es una institución fuertemente federal, cada provincia posee un distrito y la provincia de Buenos Aires dos, por la concentración de puentes, pero los puentes están descentralizados y dependen de los accidentes geográficos. La Casa Central centraliza los recursos que son utilizados por los distritos y todos los sistemas centralizados se acceden a través de VPN.

Dentro de este contexto se tomaron decisiones de diseño, por ejemplo una estructura cliente-servidor con una aplicación íntegramente desarrollada en Java asociado a MySql. Esta decisión fue muy controvertida. El uso de software libre por sobre software propietario es uno de los paradigmas de nuestra carrera y el pilar de crecimiento y desarrollo en las investigaciones que realizamos en nuestra institución.

Diagramaremos el proyecto de software implantado, el proceso de transferencia

y el proceso de institucionalización. El primer ítem ha llegado a su fin, el resto ya casi está en proceso de finalización que ocurrirá el próximo mes de septiembre, momento en que se podrá evaluar totalmente los resultados obtenidos.

Palabras clave: Ingeniería de Software; I+D+i; Transferencia Tecnológica.

Transferencia de tecnología y de conocimiento en pilas a combustible y formas renovables de energía

Autores: FASOLI, Héctor ⁽¹⁻³⁾; FRANCO, Juan ⁽²⁾; SANGUINETTI, Alfredo ⁽¹⁾; VETTOREL, Aníbal ⁽²⁾; CABEZAS, Marcelo ⁽²⁾.

Institución: ⁽¹⁾Escuela Superior Técnica (Instituto de Enseñanza Superior del Ejército); ⁽²⁾Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas para la Defensa; ⁽³⁾Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas e Ingeniería, Universidad Católica Argentina.

Contacto: hfasoli@yahoo.com; jfranco@citedef.gob.ar

Categoría B

Presentamos en este trabajo las contribuciones realizadas en transferencia de tecnología de pilas a combustible hidrógeno con membrana de electrolito polimérico y en los proyectos de integración de éstas con sistemas que emplean formas renovables de energía como fuentes de producción de hidrógeno a partir de energía eólica y fotovoltaica. Las pilas y baterías que son desarrolladas y construidas con tecnología propia CITEDEST desde 2003 en nuestro Laboratorio de Pilas a Combustión a Hidrógeno (Lab-PEM-H) de Villa Martelli desarrollan potencias entre 1W hasta 50W. Estos dispositivos forman parte de sistemas integrados más complejos adaptados a las energías renovables disponibles localmente. Por ejemplo: pilas a combustible hidrógeno con tecnología CITEDEST se encuentran en funcionamiento en las localidades de Villa Martelli (provincia de Buenos Aires), Paraná (prov. de Entre Ríos), Pico Truncado (provincia de Santa Cruz) y en la Base Esperanza (Antártida Argentina). Generadores eólicos desarrollados en la UCA se encuentran suministrando energía en la Reserva Provincial Bosque Petrificado Sarmiento (prov. del Chubut), previos ensayos en las provincias de Neuquén y Río Negro; generadores de eje vertical diseñados y construidos en CITEDEF fueron probados en la Base Marambio de la Antártida. La integración de los sistemas solar-hidrógeno y viento-hidrógeno se encuentran actualmente en desarrollo en nuestro laboratorio de Villa Martelli,

con el propósito de integrarse a proyectos ambientales en Cabo Blanco, Isla de los Estados y la provincia de Catamarca. Cabe destacar que la integración de las pilas a combustible con una energía renovable no es inmediata: periféricos, interfaces, etc. que no existen en el mercado deben desarrollarse y construirse "a medida" para cada situación. Las contribuciones técnicas y científicas son acompañadas por una intensa labor de capacitación y difusión en temas ambientales en general y sobre energía en particular; específicamente: curso sobre manejo de pilas a hidrógeno para personal de la Dirección Antártica; curso de postgrado sobre Ciencia y Tecnología de Pilas a Combustible en la Universidad Nacional de Catamarca; cursos de fortalecimiento municipal en localidades patagónicas sobre temática energética.

Palabras clave: Pilas a combustible hidrógeno, Energías renovables, Transferencia de tecnología.

