# INNOVAR CONCURSO NACIONAL DE INNOVACIONES

2012
Octava Edición

INVESTIGACIÓN APLICADA - DISEÑO INDUSTRIAL - INNOVACIONES EN EL AGRO
PRODUCTO INNOVADOR - CONCEPTO INNOVADOR - DISEÑO GRÁFICO - ESCUELAS TÉCNICAS
VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA - ROBÓTICA



Edición 2011



Edición 2010



Edición 2009



Edición 2008



Edición 2007



Edición 2006



Edición 2005



# <u>Autoridades</u>

Presidenta de la Nación

Dra. Cristina Fernández de Kirchner

Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

Dr. José Lino Salvador Barañao

Secretaria de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

Dra. Ruth Ladenheim

<u>Subsecretario de Políticas en Ciencia,</u> <u>Tecnología e Innovación Productiva</u>

Lic. Fernando Peirano

Coordinador de INNOVAR

Lic. Pablo H. Sierra

# CONCURSO NACIONAL DE INNOVACIONES

# Octava Edición 2012

INVESTIGACIÓN APLICADA

DISEÑO INDUSTRIAL

INNOVACIONES EN EL AGRO

PRODUCTO INNOVADOR

CONCEPTO INNOVADOR

DISEÑO GRÁFICO

ESCUELAS TÉCNICAS

VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA

ROBÓTICA





#### Organizan:













































# ÍNDICE

Prólogo Dr. Barañao Prólogo Dra. Ladenheim Introducción Reflexiones Expo 2012 <u>Jurado</u> **Premios INNOVAR 2011 Premios Iberoamericanos** 141 **199** Investigación Aplicada Casos Diseño Industrial Innovaciones en el Agro 263 **Producto Innovador** Diseño Gráfico **Escuelas Técnicas Concepto Innovador** 289 **296** <u>Créditos</u> Vinculación y Transferencia Robótica



#### Dr. José Lino Salvador Barañao

Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

El desarrollo científico y tecnológico de los últimos años supera ampliamente la imaginación y prospectiva. Nos vemos inmersos en la ciencia con nuestras actividades más triviales y cotidianas y es por eso que muchas veces ignoramos el trabajo que hay detrás de cada celular, de cada alimento funcional, de cada medicamento. Sin embargo, estos desarrollos impactan en nuestra calidad de vida de una manera cada día más importante, y configuran un escenario internacional que se debate entre quienes poseen la capacidad de desarrollar estas innovaciones y protagonizar el futuro.

En este contexto, Argentina se encuentra en pleno proceso de diversificación de su matriz productiva, con la industria y la generación de conocimiento como referentes indispensables. A nadie escapa que en la actualidad el país está en condiciones de encarar desafíos tecnológicos que parecían imposibles unos años atrás, y esto se debe tanto a la formación, creatividad y pasión de todos nuestros innovadores, como a la implementación de políticas públicas que sostienen a la ciencia, la tecnología y la innovación productiva con inclusión social, como pilares fundamentales de nuestro desarrollo.

En el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva hemos asumido siempre que nuestra misión última es justamente consolidar las bases en las que se sustenta la innovación productiva, aquella que permite una introducción de novedades surgidas del avance tecnológico, novedades que se plasman en bienes y servicios.

Es en este sentido que el premio Innovar resulta imprescindible, porque convoca, incentiva y apoya a creativos, diseñadores, ingenieros, científicos y emprendedores que buscan mostrar sus ideas y sumar sus aportes al crecimiento colectivo. Esta nueva edición del premio Innovar profundiza esta línea y deja ver, no solamente la invención deslumbrante, sino también la dimensión social de muchos de los emprendimientos, ya que resuelven demandas de poblaciones e industrias específicas y generan puestos de trabajo derramando beneficios que exceden el impacto de un gran diseño o una funcionalidad novedosa.

Hoy el desafío central para esta Argentina es diversificar la matriz productiva, incorporando mayor proporción de bienes y servicios intensivos que requieran la producción de nuevos conocimientos, y el premio Innovar es uno de nuestros grandes puntos de partida.



#### Dra. Ruth Ladenheim

Secretaria de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación tiene como misión fomentar el agregado de valor basado en la aplicación de conocimiento. Para ello, impulsa políticas de fortalecimiento del sistema científico-tecnológico que dieron lugar a un fuerte aumento de los recursos humanos, la inversión en I+D, la repatriación de científicos así como de la infraestructura disponible para el desarrollo de las actividades de investigación.

Como estrategia complementaria y no menos crucial, la promoción de la innovación en el sector productivo es concebida como la clave para mejorar la productividad y generar más y mejores empleos. Con este fin, desde el Ministerio hemos aumentado el financiamiento a proyectos de innovación y modernización tecnológica en empresas, especialmente en las PyME, a través de diferentes modalidades de aportes reembolsables y no reembolsables. Asimismo, estamos trabajando para crear un ambiente favorable para la creación de nuevas Empresas de Base Tecnológica, financiando desarrollos experimentales, infraestructura y aportando capital semilla para emprendimientos.

La decisión del Ministerio de generar nuevos mecanismos para que la ciencia sea aplicada a la resolución de problemas socio-productivos condujo a la creación, en el marco de nuestra Secretaría de Planeamiento y Políticas, de las denominadas políticas orientadas, una nueva generación de herramientas a través de las cuales se asignan recursos para favorecer el desarrollo de áreas y sectores estratégicos para el país. Hasta el momento, se han conformado 43 consorcios público-privados que muestran la voluntad del sector privado de aumentar su participación en el financiamiento de la I+D con el fin de ser más competitivos.

Innovar hace visible la inventiva, el talento y la capacidad de innovación de nuestra población en diferentes ámbitos, como el académico y el empresario. En los ocho años del Concurso, respondieron a la convocatoria 18.000 proyectos que fueron analizados, seleccionados, muchos de ellos exhibidos y lanzados para su difusión y potencial desarrollo comercial. Cada uno se convierte en un esfuerzo por articular la producción de conocimiento con el desarrollo económico y social de nuestro país. Los invitamos a conocer una selección de los mismos a través de este catálogo.



# OTRA DIMENSIÓN DE LA DIVERSIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA

Por el Lic. Fernando Peirano

Subsecretario de Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

#### "EL PAPEL DE LOS EMPRENDEDORES EN LA NUEVA ESTRUCTURA PRODUCTIVA"

Desde hace más de tres décadas existe un amplio reconocimiento sobre las ventajas y las virtudes que tiene sustentar el desarrollo económico en pilares asociados a la innovación y el conocimiento. En Argentina, recién desde el 2003 se ha logrado abrir un sendero de desarrollo donde estos factores ocupan un lugar relevante. Un sendero de desarrollo que promovió la expansión de la producción, la inversión y el empleo junto con la creación de cinco millones de puestos de trabajo, la reducción de la pobreza, la reversión del proceso de desindustrialización, la revitalización del mercado interno, la diversificación de las exportaciones a través del crecimiento de los bienes y servicios más sofisticados y la expansión de la base empresarial que, en la actualidad, está integrada por un 35% más de empresas que las que existían a la salida de la convertibilidad.

Sin duda, estos cambios también configuraron un nuevo contexto para los emprendedores. Kantis, Federico, Rojo, Rotondo y Drucaroff, investigadores de la Universidad Nacional de General Sarmiento y especialistas del Ministerio de Trabajo, publicaron en 2011 un estudio del cual surge un marcado contraste entre la convertibilidad y la post convertibilidad. En la actualidad, el proceso emprendedor involucra a un mayor número de empresas, el porcentaje de las nuevas empresas que se consolidan es también más elevado y tienen una mayor capacidad para generar nuevos puestos de trabajo. Y dentro del núcleo de las empresas más dinámicas, creció el porcentaje de aquellas que basan sus negocios en sus capacidades de ingeniería o en el aporte de sus recursos humanos, en contraste con las que lo hacen en actividades donde la clave es la disponibilidad de recursos naturales o el trabajo poco calificado.

Estos resultados coinciden con lo que se observa en otra dimensión del fenómeno: la motivación para emprender. En efecto, el estimulo para emprender es distinto al dominante décadas atrás. En los últimos años perdieron peso los factores negativos (pérdida de empleo, reconversión forzada, techo a la trayectoria laboral) y ganaron protagonismo los factores positivos (aprovechar oportunidades, realización personal o vocación, atender nuevas demandas). Pero está bien establecido que la dinámica del proceso emprendedor no depende sólo de la motivación. Existe un conjunto de factores que deben combinarse para que las ideas se transformen en empresas

consolidadas y multipliquen las oportunidades de empleo. Entre otros, se necesita que los emprendedores cuenten con buenas capacidades de planificación y gestión, puedan obtener préstamos o inversiones, que no existan aspectos regulatorios que signifiquen una desventaja para ingresar a un mercado frente a las empresas más grandes o ya constituidas, que exista una oferta de servicios técnicos y profesionales que les permitan superar aquellas dificultades alejadas del núcleo principal de sus actividades pero esenciales para un buen desempeño de sus negocios.

Sólo un porcentaje menor de las empresas que nacen logran consolidarse. Y es aún menor el porcentaje de las empresas que lograr tener una relevancia económica significativa. Al cabo de diez años, sólo un 5% del total de empresas que lograron establecerse concentran más de la mitad de los nuevos puestos de trabajo. Es decir, la mayoría de las nuevas empresas nunca logran expandirse más allá de su tamaño inicial. Por esta razón el papel del Estado es clave para mejorar estos porcentajes y resultados. No sólo debe asegurarse un contexto macroeconómico favorable sino también se requiere apuntalar el proceso con políticas específicas. Políticas diseñadas desde una concepción sistémica y que puedan ser implementadas con una sofisticada capacidad de gestión pública.

Desde hace algunos años, el concurso INNOVAR se ha convertido en un ámbito privilegiado del dinamismo de los emprendedores argentinos y con especial protagonismo de aquellos que están vinculados con la ciencia y la tecnología. Este concurso, donde se ha logrado enfatizar más lo cooperativo que lo competitivo, brinda visibilidad a propuestas de nuevos productos y servicios, contribuye a ampliar las redes de emprendedores tecnológicos y estimula la aplicación de resultados de investigación a las necesidades productivas y sociales. Además, genera un resultado no menos importante: al compilar casos e iniciativas permite reunir evidencia sobre cómo se estructuran las distintas etapas de estos procesos, quiénes son sus protagonistas y cómo se entrelazan las esferas de lo público y lo privado. Tenemos en el concurso INNOVAR, y en su catálogo, una ventana para mirar la futura oferta de nuevos productos y servicios y nuevas pistas para seguir mejorando las políticas públicas.

# REFLEXIONES

# 2012

Por el Lic. Pablo H. Sierra

Coordinador General de INNOVAR

Desde hace ocho años, de manera ininterrumpida, cada año recibimos una numerosa y diversa cantidad de propuestas de nuevos productos y servicios. INNOVAR es percibido hoy, como un espacio de recepción de propuestas de productos con algún grado de novedad.

Esta significativa respuesta a la convocatoria, creemos que se debe, principalmente, a que el concurso ofrece a quienes participan, un rumbo medible y verificable del progreso del proyecto.

Para quienes están trabajando en un proyecto de nuevo producto o servicio, cualquiera sea la instancia que se encuentren, el formulario de proyecto del concurso les permite tener una referencia de donde se encuentra su proyecto. Los formularios de inscripción, que sirven para describir el proyecto, constituyen un verdadero sistema de referencias para que el participante pueda abordar la situación de cuatro dimensiones diferentes de su proyecto: el grado de avance o realización material, la novedad, la viabilidad económica y el grado de impacto del proyecto.

Para muchos completar el formulario los pone por primera vez frente a la necesidad de plantearse y replantearse aspectos importantes del proyecto. El trabajo que realizan los participantes con el formulario es un buen ejercicio para reflexionar acerca de su proyecto.

La instancia siguiente es la exposición. La exposición implica la confrontación del proyecto con los otros y con uno mismo que ayuda a entender mejor lo que hay que mejorar o cambiar. En la exposición, se respira un clima de comunidad organizada.

En estos años maduró la percepción sobre el porvenir de los proyectos. Se entiende mucho más, que tener éxito en el desarrollo del prototipo, es decir, lograr que el invento responda con éxito a las premisas planteadas, es apenas el inicio del largo camino cuando lo que se busca es desarrollar un producto.

Y también se comprende mejor que entre un invento y un producto hay una gran construcción, que en definitiva es la gestión para lograr introducir la novedad. El nuevo producto supone la construcción de una certeza acerca de sus bondades.

Desarrollar un producto implica una construcción muy ardua. Distinto es el tema para las empresas que ya tienen un canal armado con el mercado. Por eso es que, muchas veces, el camino natural de un proyecto es empalmar con la trayectoria ya recorrida por una empresa, y entonces la novedad pasa a ser producto casi inmediatamente. Este es uno de tantos caminos que puede seguir un nuevo producto en la trayectoria de su difusión. INNOVAR trabaja para multiplicar esas alternativas y maximizar la energía que cada emprendedor pone en su acción.

## **ENCUESTA 2012**

Como todos los años y en busca de mejorar continuamente nuestros procesos, realizamos una encuesta a los proyectos durante la exposición en Tecnópolis.

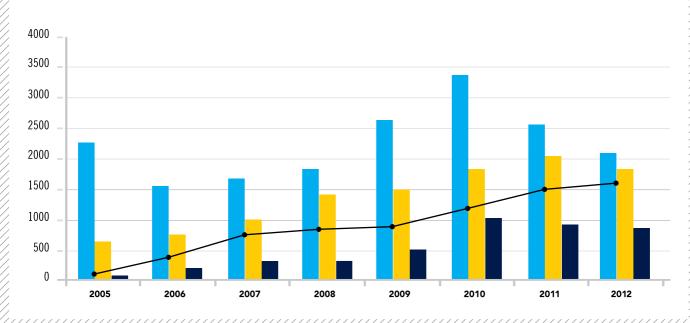
La participación en la exposición sigue siendo uno de los elementos más apreciados por los concursantes, seguida por el intercambio de experiencias y el reconocimiento social por el planteo de soluciones innovadoras a problemas.

#	Orden asignado por los encuestados
1	Participar de la exposición
2	Conocer otras experiencias
3	Obtener reconocimiento social
4	Que alguien opine de su proyecto
5	Premios
6	Figurar en el catálogo

## ESTADÍSTICAS PROGRAMA INNOVAR Período 2005-2012

PROYECTOS	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	TOTALES
REGISTRADOS	2268	1556	1680	1816	2630	3379	2560	2176	18065
EVALUADOS	630	750	980	1410	1500	1851	2038	1759	10918
EXPUESTOS	70	180	310	340	530	1020	938	870	4258
CALIDAD (EX/R)	3,0%	12,0%	18,0%	19,0%	20,0%	30,2%	36,6%	40%	31%

# PROYECTOS PRESENTADOS DURANTE LAS 8 EDICIONES





# **EL JURADO**

# 2012



Alberto Díaz

Director Biotecnología Industrial del INTI

Es Licenciado en Ciencias Químicas de la Facultad de Ciencias Exactas (FCEN) por la Universidad de Buenos Aires (1967), con especialización en Inmunología y Biología Molecular.

Actualmente, es Director del Centro de Investigación y Desarrollo en Biotecnología Industrial del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) de Argentina. Profesor en la Carrera de especialización en biotecnología industrial de la FCEN (UBA).

Profesor Contratado en la Maestría de Gestión de la Ciencia y la Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ) y de la UBA.

Creador y Director del Programa de Transferencia e Innovación Tecnológica de la UNQ.

Fue Profesor de Biotecnología y Sociedad en la UNQ, donde también ha sido director de la Licenciatura en Biotecnología. Fue director de empresas de biotecnología en el campo de la salud humana y de la industria farmacéutica. Fue asesor de organismos nacionales e internacionales en temas de ciencia y tecnología, innovación, producción de biológicos, transferencia de tecnología, relación universidad — empresas. Ha publicado artículos y libros sobre temas de su especialidad.

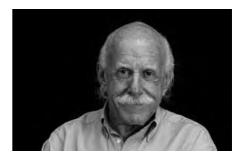


Juan Fonzi
Representante del Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria (INTA)

Ingeniero Agrónomo, graduado en la UBA. Es integrante de la Comisión Directiva del Centro Argentino de Ingenieros Agrónomos y ha sido representante por Argentina ante la Asociación Latinoamericana de Mercadeo de Alimentos con sede en Colombia.

Es miembro fundador de la Fundación para el Desarrollo del Pequeño y Mediano Productor Agropecuario, socio fundador de la Sociedad Frutícola Argentina e integrante de la Comisión de Concertación de Política Lechera.

Coordinador del Complejo Agroindustrial Argentino e integrante de la Comisión Directiva de la Asociación Argentina de Extensión Rural. Ha realizado numerosos trabajos, ensayos y estudios relacionados con el sector agropecuario.



Hugo Kogan Director FocusBrand

Socio y Director de FocusBrand: www.focusbrand.com. Consultor del Centro Metropolitano de Diseño (CMD), Coordinador Académico de la Carrera de Diseño Industrial FADU/UBA. Integrante de la Comisión Académica designada para la creación de las Carreras de Diseño Industrial y Diseño Gráfico, FADU/UBA. Profesor Honorario de la FADU / UBA. Miembro Honorario de la Asociación de Diseño Industrial ADI—Buenos Aires, miembro fundador y Directivo de la Asociación de Diseñadores Industriales de Buenos Aires, ADIBA. Fue Profesor Titular Asociado de la Cátedra Diseño Industrial Leiro. Fue profesor del posgrado "Gestión Estratégica de Diseño", hasta 2009. Fue miembro ejecutivo del Centro de Investigación de Diseño Industrial y Gráfico, CIDI/INTI.

Asesor del Programa "Argentina Exporta Diseño" de la Secretaría de Industria de la Nación. Consultor del Programa "Museo de Ciencia y Técnica para niños y jóvenes" de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación.

Sus trabajos han sido expuestos en museos de Francia, Italia, Finlandia y Brasil, entre otros. Ha sido jurado de importantes concursos de diseño industrial nacionales e internacionales, conferencista y consultor.

Ha recibido un sin número de distinciones, entre ellas el Premio "Konex" en Diseño Industrial.



Carlos José Lerch
Metodología de Evaluación

Ingeniero por la Universidad del Litoral, con una especialización en Metalurgia, en el Curso Panamericano de OEA y la CNEA. Desde 1991, es Profesor de Gestión Tecnológica en la Maestría en Política y Gestión de la Ciencia y Tecnología de la UBA.

Es consultor de organismos y empresas en la gestión de proyectos destacados por su contenido innovador. Fue Investigador del Departamento de Metalurgia de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA).

Fue director de empresas, dos pequeñas propias y dos estatales grandes — AFNE y Astilleros Domecq García — y de Tecnología (1999) de la Subsecretaría de Industria de la Ciudad de Buenos Aires.



Sebastián José Brie
Subsecretario de Transferencia Tecnológica
en la UTN - FRBA

Ingeniero en Electrónica por la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) desde 1988, recibido en la Facultad Regional Buenos Aires (FRBA). También está certificado como Administrador de Bases de Datos Oracle, y como Project Manager por el Project Management Institute (PMI). Actualmente, es Subsecretario de Transferencia Tecnológica en la UTN FRBA.

Profesor Titular de la Cátedra de Innovación y Emprendedorismo en la carrera de Ingeniería Industrial de la UTN FRBA.

Sus últimos 15 años de carrera los ha dedicado a la Innovación Tecnológica. Fue Secretario de Ciencia y Tecnología de la UTN FRBA, Gerente de Proyectos en Siemens S.A., Gerente de Tecnología Postal en el Correo Argentino, Director de Tecnología de la Fundación Biro y consultor independiente en temas relacionados con la Innovación desde 1999.



Ronald Shakespear

Director Diseño Shakespear

Funda su estudio hace 50 años. Hoy dirige Diseño Shakespear, con sus hijos Lorenzo y Juan.

Es miembro de Society of Enviromental Graphic Design (SEGD). Fue Profesor Titular de la Cátedra de Diseño en la FADU (UBA) y Presidente de ADG (Asociación de Diseño Gráfico de Buenos Aires). Su obra gráfica ha sido expuesta en Francia, Italia y Estados Unidos.

Diseño Shakespear ha diseñado 1.600 proyectos de Identidad Corporativa como Banco Galicia, Link, Banelco, Luigi Bosca, Banco Hipotecario, Oca, Boca Juniors, Duty Free Shop, Alto Palermo y es autor de la Identidad y Señalización de los Subterráneos de Buenos Aires (Subte), los Hospitales Municipales, la Señalización Urbana de Buenos Aires, el Zoo Temaiken, Autopistas del Sol, el Tren de la Costa, entre otros trabajos.

Su obra ha sido publicada en las ediciones de diseño más importantes de Italia, Estados Unidos, Reino Unido, China, Japón, Francia, España, Alemania, Brasil, Chile, Argentina y otros países. Ha brindado conferencias y workshops en 26 ciudades del mundo y ha sido Jurado Internacional en distintos Premios. Obtuvo el Lápiz de Plata al Diseñador del año 1983, el Premio a la Trayectoria y el Premio Golden Brain 2006, entre otros galardones.

Su último libro, Señal de Diseño, Memoria de la Práctica, se ha reeditado en 2009.

# **PREMIOS INNOVAR**

2011

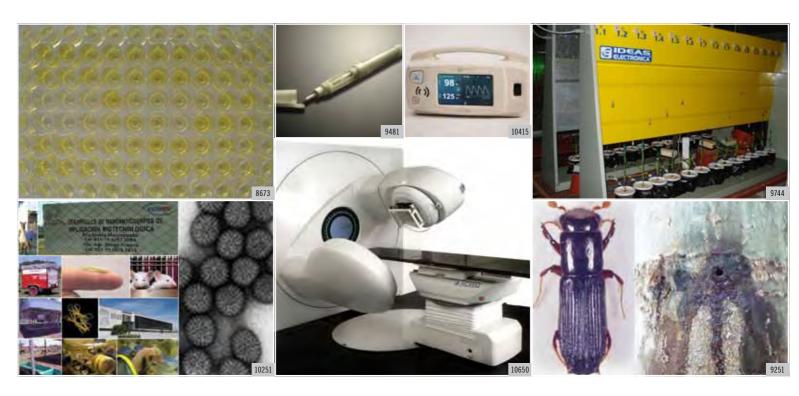
# DISTINCIÓN INNOVAR

9559 Odón Device - Facilitador de partos

9389 Producción de leche de vaca maternizada







## INVESTIGACIÓN APLICADA

- 9389 Producción de leche de vaca maternizada
- 10251 Desarrollo y producción de nanoanticuerpos para profilaxis y diagnóstico
- 8673 <u>Inmuno ensayo para la detección</u> de toxinas causantes del SUH
- 10336 Desarrollo de una vacuna contra el SUH
- 10512 Fotoliberadores
- 9402 Boya para monitoreo ambiental en hidrología (lagos, ríos y océano)
- 10054 Arreglo de electrodos nanoporosos funcionales permselectivos para monitoreo de agua ambiental
- 10468 Estudio de la aplicación de pioquelina en el biocontrol de la antracnosis en frutillas
- 10468 Kit de diagnóstico molecular
- 9177 Modificación superficial de aleaciones de uso quirúrgico y odontológico
- 9653 Biofungicida para el control de fumonisinas en maíz
- Hidrogeles termosensibles cargados con nanopartículas conductoras

## <u>DISEÑO</u> INDUSTRIAL

- 10650 Equipo de radioterapia TERADI 800
- 9481 <u>Dispositivo aplicador de</u> líquidos medicinales
- 10415 Biotrend: oxímetro de pulso
- 10325 Mobiliario rotomoldeado Nodo Objetos
- 9511 Ecohorno
- 9442 Sembradora manual para huerta
- 9892 Vehículo unipersonal eléctrico para uso en aceras
- 10881 Lámpara Cronos
- 8804 Cambiador de bebés para hospitales públicos
- 9309 IVII La tierra como material
- 9984 Nuevo material: placas de acrílico reconstituido

## INNOVACIONES EN EL AGRO

- 9744 <u>Monitor de crecimiento vegetal</u> para la adaptación de cultivos
- 9251 Herramienta de bajo impacto ambiental para el manejo del taladrillo forestal
- 9261 Plataforma automática de fenotipado de plantas
- 10816 Manual fitosanitario
- 9917 Mapeo de napa con georadar
- 10117 Metodología satelital, para la estimación de productividad y calidad en papa
- 8952 Detector de malezas para aplicación sitio-especifica de herbicidas

## PREMIOS INNOVAR

## 2011



# PRODUCTO INNOVADOR

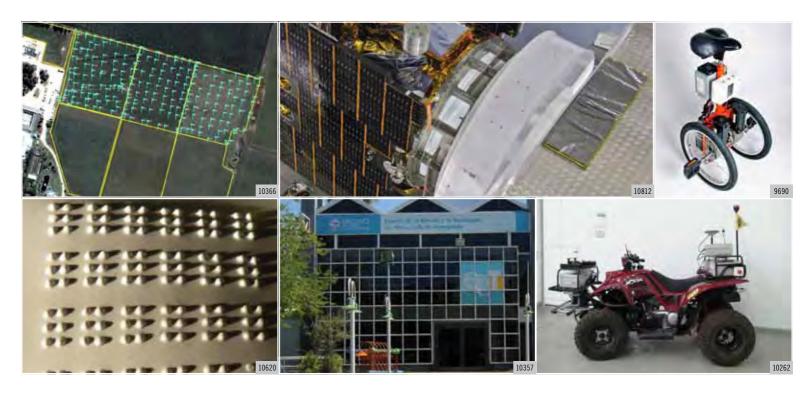
- 9559 Odón Dev<u>ice Facilitador de partos</u>
- 9773 Trimove Eco Vehículos
- 9562 Nano-litografía y nano-fabricación 3D
- 9796 Sistema integrador de alarmas
- 10823 Sensor de flujo para polisomnografía
- 9469 Tonómetro y lámpara de hendidura de mano
- 8619 Supercomputadora personal para simulaciones de alta performance
- 9027 Sistema Agrago
- Helado funcional con agregado de fitoesteroles y omega 3 y 9
- 8589 Tomógrafo sónico vegetal
- 10134 Riego sustentable para terrazas verdes
- 10803 Control de procesos NIR a tiempo real

## CONCEPTO INNOVADOR

- 9019 <u>Sistema inteligente para la reducción</u> de la congestión vehicular urbana
- 9446 **Dontomotors P-1**
- Duplicador de luminarias de alumbrado público
- 8810 Toldo líquido de propiedades ópticas configurables
- 8578 Proyecto Paneus
- 9057 Alerta Naranja
- 9467 Marcadores genéticos para detección satelital de variedades en cultivos
- 9611 Movete: vehículo eléctrico unipersonal
- 10731 AV10 Sistema de detección y monitoreo de tránsito
- 8640 Caia negra para automóviles
- 10015 Climatización solar con purificador de agua UV para piscinas

## <u>DISEÑO</u> GRÁFICO

- 10539 Sucloneg
- 10541 Pro Calcium
- 10676 Recyclight / Actualiza tu verde
- 9699 Calcitas
- 10637 Citrotest
- 9288 Solmáforo
- 10355 Calcitas



## **ESCUELAS TÉCNICAS**

- 10366 Agroecología de precisión
- 10044 Pizarra digital de bajo costo
- 9031 Sistema Inteligente de Control y Monitoreo Acuícola (SICMA)

# TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO SOCIAL

- 10620 Pizarra positiva de braille
- 9076 Nutrición ilimitada Galletitas de mandioca
- 10059 Reciclado de botellas de PET

## VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA

- 10812 Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
- 10357 <u>Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo)</u>
- 10418 Universidad Nacional de Quilmes (UNQ)
- 10848 Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC)
- 10902 Dirección de Tecnología YPF
- 10461 ARGENTEC S.R.L.
- 10162 Pablo Montemartini (UNMdP)
  - Graciela Ciccia

# **ROBÓTICA**

- 9690 <u>TILTO: vehículo eléctrico con equilibrio</u> <u>automático en dos direcciones</u>
- 10262 Robot autónomo para entornos agrícolas
- 10167 Robot móvil autónomo
- 10815 ElectroMioPrótesis (EMP)
- 8930 Brazo robótico M5 aplicado a robótica educativa
- 9719 Robot paralelo de ejes lineales con control continuo de trayectoria por DSP mediante protocolo abierto
- 9866 Prototipo de robot para la comprensión de la robótica y la investigación
- 9939 Kit RobotGroup para enseñanza de tecnología y robótica
- 9949 Diseño y desarrollo de silla de ruedas robótica comandada por interfaz cerebro computadora
- 10031 CARPINCHO: robot móvil autónomo para aplicaciones georreferenciadas

# PREMIOS IBEROAMERICANOS

# A LA INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO

# Convocatoria 2012

Tercera edición de los premios organizados por la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB) de España.



**L** n el año 2010 la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB) con sede en Madrid (España), lanzó su convocatoria a jóvenes emprendedores a través de los Premios Iberoamericanos a la innovación y el emprendimiento. Este certamen dirigido a proyectos y empresas liderados principalmente por jóvenes menores de 35 años, agrupa a los proyectos y emprendimientos de iberoamérica que hayan sido destacados con algún tipo de premio por su carácter innovador. Esta competencia internacional tiene como objetivo estimular y desarrollar el emprendimiento y la innovación entre jóvenes a través del reconocimiento de sus ideas, proyectos y empresas innovadoras.

Desde el año 2010, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva es el socio argentino de los Premios Iberoamericanos, a través del programa INNOVAR, que colaboró activamente con la SEGIB en la elaboración de las bases y condiciones previas a su lanzamiento en el año 2009.

La SEGIB ha suscrito acuerdos con otras instituciones de distintos países: en Brasil, el Banco Santander S.A., los Premios Santander de Emprendedorismo e de Ciência e Inovação; en Chile, el Premio Banco Santander Chile, Visión Emprendedora 100K Santander Universidades; en Colombia, Corporación Ventures, los Premios Ventures; en España, la Fundación Everis, el Premio Emprendedores; en México, Ministerio de Economía, Premio Nacional de Tecnología; en Perú, el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, el Premio Nacional SINACYT a la Innovación.

Los Premios Iberoamericanos se otorgan en dos categorías: "Proyectos" (A) y "Empresas en Marcha" (B). En ambos casos, pueden postularse en los temas de Tecnología, Productos y Servicios, Procesos de Gestión y Emprendimientos Sociales y Ambientales. Para la edición 2012, la SEGIB propuso otorgar hasta 4 premios, 2 por cada categoría, por un total de 85.000 euros (patrocinados por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, la Secretaria de Estado de Comercio de España, la Fundación Repsol y la RedEmprendia).

En esta competencia iberoaméricana "de los mejores", los proyectos de Argentina seleccionados y preparados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, han logrado premio por tercer año consecutivo. En la primera edición (2010)

se presentaron 4 proyectos y resultó ganador "Films biodegradables-elaborados con nanomateriales" de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires (UBA) en la categoría "Idea-proyecto". En la segunda edición (2011) se postularon 5 proyectos de los cuales el proyecto "Wmicrotracker" de Phylumtech ganó en la categoría "Empresas en marcha". En la edición de este año se enviaron 5 candidaturas y el proyecto "Novedosos nano-transportadores y liberadores de moléculas para uso en investigaciones de neurofisiología y neurociencias" de la empresa Chemcage fue ganador en la categoría "Empresas en marcha", y resultaron vacantes dos de los cuatro premios en disputa.

La edición de los premios INNOVAR de este año se abrió a inicios de marzo y el plazo de presentación de las postulaciones cerró el 15 de junio. El Jurado, conformado por Paulina Beato, Ricardo Alcázar, Senen Barro Ameneiro, Juan Ángel Hernández, Adrián Leonardo Lebendiker, Ricardo Peñalva López e Iñigo Alonso de Noriega, eligió a los ganadores en la reunión del 30 de julio y el anuncio público de los ganadores fue realizado el 13 de agosto. Los premios serán entregados el 15 de noviembre, con motivo de la XXII Cumbre de Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, en la ciudad de Jerez de la Frontera, España.

### 1. NOVEDOSOS NANO-TRANSPORTADORES Y LIBERADORES DE MOLÉCULAS

Los nanocompuestos obtenidos son una nueva familia de compuestos químicos con características altamente innovadoras en su composición que combinados con la técnica de liberación por luz visible o infrarroja mejoran radicalmente los sistemas de transporte y liberación conocidos hasta el momento, mejorando el grado de penetración de las moléculas sin generar daño en los tejidos.

Martín Gaitán, María L. Ferrer, María G. Noval.

Contacto: martin.gtn@gmail.com









## 2. BOYA PARA MONITOREO AMBIENTAL EN HIDROLOGÍA (LAGOS, RÍOS Y OCÉANO)

Agencia Municipal de Ciencia y Tecnología de Bahía Blanca - CONICET

La boya surgió de la necesidad de monitorear lagos o lagunas en la República Argentina a fin de integrar la información generada a una red a escala global. Tanto en Argentina como en varios de los países de la región iberoamericana se carece de períodos de medición continuos con alta resolución de muestreo. La boya desarrollada fue diseñada para resolver dicha falencia, a un precio accesible para el presupuesto de las instituciones públicas y privadas de esos países. Si bien la boya fue inicialmente pensada para ambientes lacustres, la misma puede utilizarse indistintamente en ríos, estuarios y costas abiertas.

### Dr. Alejandro J. Vitale, Ing. Fernando Sidera, Dr. Gerardo M. E. Perillo.

Contacto: gmeperillo@criba.edu.ar

### 3. VEHÍCULOS ELÉCTRICOS INNOVADORES

Trimove S.A.

Vehículos eléctricos diseñados para satisfacer necesidades de movilidad de una manera más eficiente y ecológica. La innovación consta de una plataforma tecnológica y estructural a partir de la cual y con pequeños cambios, se obtienen diversos modelos de vehículos que aplican a diferentes segmentos de mercado, tales como el de Seguridad, Discapacidad de Personas, Organización y Logística en la Industria, Turismo, Entretenimiento y Transporte Urbano.

### Maximiliano Carella, Juan Artuso.

Contacto: maxi@trimove.com

#### 4. PLATAFORMA AUTOMÁTICA PARA EVALUACIÓN FENOTÍPICA DE PLANTAS

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

Esta plataforma automática es utilizada para evaluar fenotípicamente las respuestas al déficit hídrico e identificar los caracteres asociados a la tolerancia a sequía en genotipos de soja. Así, esta herramienta permite avanzar más rápidamente en el descubrimiento de las regiones del genoma y/o genes vinculados a la tolerancia a la sequía y a la mejor eficiencia de uso del agua.

Luis Aguirrezábal, Emmanuel D. Gasco, Gustavo A. Pereyra Irujo, Laura S. Peirone. Contacto: <a href="mailto:laguirrezabal@balcarce.inta.gov.ar">laguirrezabal@balcarce.inta.gov.ar</a>

## 5. BIOFUNGICIDA PARA CONTROL DE FUMONISINAS EN MAÍZ

Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC)

Este producto mejora la calidad fitosanitaria del grano, adicionado como curasemilla1. El biofungicida está constituido a base de un microorganismo autóctono del maíz, el cual disminuye la diseminación del hongo patógeno a través de la raíz y además, protege a la semilla de la acumulación de fumonisina en el grano maduro. De esta manera, se busca realizar un aporte al mercado de curasemillas con un producto biológico que reemplace a los productos químicos.

Miriam G. Etcheverry, Andrea V. Nesci, Paola P. Pereira, Melina V. Sartori, Paula S. Barra, Analía M. Montemarani.

Contacto: metcheverry@exa.unrc.edu.ar

# **EXPO 2012**

# **TECNÓPOLIS**

Fotos por Ary Kaplan Nakamura

**E** ste año por primera vez, adelantamos la exposición y la separamos del evento de premiación y presentación del catálogo anual de INNOVAR. Este cambio fue muy positivo ya que, entre otras cosas, nos permitió incorporar al catálogo anual esta sección especial dedicada a mostrar la exposición.

Este año seleccionamos 870 proyectos de todo el país. La exposición fue inaugurada por la Secretaria de Planeamiento y Políticas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación, Dra. Ruth Ladenheim, acompañada del subsecretario de Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Lic. Fernando Peirano, y el coordinador de INNOVAR, Pablo H Sierra. La exposición fue un éxito en relación a la cantidad de asistentes, lo que motivó el pedido de extensión por un día más hasta el domingo.











## CONSTRUYENDO UN PRODUCTO

Para potenciar la acción dentro de la comunidad de participantes, se organizó un ciclo con el objetivo de reflexionar sobre los temas más relevantes relacionados con el desarrollo de un producto, denominado "Construyendo un producto". Allí 12 proyectos previamente seleccionados, presentaron su experiencia ante un grupo de especialistas y un conductor, en un formato de televisión dirigido al resto de la comunidad de INNOVAR.





# **EXPO 2012**

# TECNÓPOLIS

## Los temas tratados en el ciclo fueron los siguientes:

"Aspectos intangibles que hacen al producto."



"El desafío de desarrollar productos tecnológicamente complejos."













"Aspectos metodológicos del desarrollo de un producto."





"Productos que implican cambios en las formas de pensar del consumidor."





### **IMAGEN DEL PRODUCTO**

Fuera del ciclo, se abordó un tema clave para los participantes de INNOVAR, tal es el de la imagen, a través de una charla magistral denominada "la imagen y el producto", que presentó Jonas Papier director de la escuela de Fotografía Motivarte.

Como se sabe, la imagen de un proyecto está en la base de su capacidad para comunicar su sentido, y por ende para facilitar su difusión. Jonas, hizo un repaso de las habilidades básicas con que es necesario contar y los requerimientos técnicos mínimos que tiene que contemplar un sujeto para lograr una buena imagen. Habló de elementos como la proporción, la luminosidad y la perpectiva del objeto a fotografiar. Asimismo, explicó algunas técnicas de composición. La charla terminó con la presentación de Alejandro Ventura, director de Fotolia, que habló sobre el uso de los bancos de imágenes.

Cabe destacar que este año, Motivarte apoyó al concurso INNOVAR a través de sus fotógrafos que participaron activamente del desarrollo de las imágenes.



# **EXPO 2012**

# **TECNÓPOLIS**

### GALERÍA DE PROYECTOS / HTTP://GALERIA.INNOVAR.GOB.AR

La galería fue ideada como una herramienta de difusión de los proyectos y del concurso en sí mismo. A cada proyecto seleccionado, se le dió un espacio individual, donde cualquier visitante puede ver la ficha, con datos básicos del proyecto.

Cabe destacar que por la relevancia del sitio de INNOVAR, la ficha de cada proyecto está entre los primeros resultados en Google cuando se busca información sobre alguno de ellos. Esto les genera aún más visibilidad.

Sobre la galería, se montó un sistema de publicación en Facebook, por el hecho de ser una herramienta establecida ya en el común de los usuarios de Internet, con gran poder de multiplicación del tráfico.

Cualquier visitante, tiene la posibilidad de demostrar su interés por un proyecto en particular, haciendo click en el reconocido botón "Me gusta" en la ficha del proyecto. Esto genera que se contabilice en la cantidad de "Me gusta" recibidos por esa ficha, y a su vez, que un link con el título y foto principal del proyecto, se muestre en la biografía o muro de ese usuario en Facebook. Esto último implica que todos sus contactos en esa red social, vean dentro de su flujo personalizado de información, ese link a la ficha del proyecto.

Este proceso se desencadena rápidamente con sólo un click del visitante, y en las horas siguientes genera una cantidad de visitas potencialmente grande a la ficha del proyecto en cuestión. Además, este proceso se puede hacer sólo una vez por usuario registrado en Facebook, lo que nos da la seguridad de que no se puede alterar el contador del "Me gusta", teniendo personas que "voten" múltiples veces. Esto no es posible.



Básicamente tenemos tres métricas que nos permiten cuantificar el alcance que ha tenido esta herramienta. La primera es la cantidad total de "Me gusta" que se han generado, que al 30/10 es de 90.196. Por cada uno de esos clicks, todos los contactos de cada usuario han podido verlo en sus flujos de información en Facebook. Por ese factor de multiplicación, se han generado al 30/10, 5.238.384 impresiones de este tipo. Por último, esas impresiones pueden servir de puerta de entrada a la ficha del proyecto, por medio de un click. Esos usuarios de Facebook se vuelven visitantes de la galería, y pueden generar más "Me gusta" y visibilidad a ese y otros proyectos. Esto al 30/10 sucedió 121.997 veces.

La cantidad de "votos" totales de cada proyecto, está en función de la calidad de la imagen del proyecto y de la presentación en general, de la capacidad de comunicación en las redes sociales (los proyectos que ya estaban en Facebook son más visibles y por tanto atraen más "votos". En igual sentido los que ya tienen un sitio web del proyecto, permiten que el visitante interesado, pueda obtener más información y hasta comprarlo si ya está a la venta.

En resúmen, el factor más influyente en la cantidad de votos indica la capacidad de comunicar el proyecto que tienen los titulares del proyecto. Nuevamente la comunicación es un factor diferenciador. Proyectos muy complejos, mal comunicados, tienen poca repercusión, mientras que proyectos muy simples y con bajo grado de novedad, con una buena producción fotográfica y una buena capacidad de síntesis y definición acaparan la atención del público.

#### TOP #15 HASTA EL 30/10/2012

#	ID	NOMBRE DEL PROYECTO	🗯 ME GUSTA
01	<u>11767</u>	SIMOFUVI (Sistema Inteligente de Monitoreo de Funciones Vitales)	7901
02	13307	Electrocardiógrafo portátil para dispositivos móviles	4276
03	12256	Venom - Vehículo de bambú	2890
04	12281	BISI - Bici-estacionamiento público	2407
05	12378	Dionysus "Sistema de aprendizaje humano integrado"	2298
06	11752	Timewile	2233
07	11710	Lavarropas industrial en seco con dióxido de carbono	1888
08	11740	Plato térmico	1819
09	12865	Vaso electrónico para no videntes	1802
10	13494	Higienar - Sistema portátil de ducha en cama	1555
11	12224	Sistema de carros hospitalarios	1323
12	11587	Alameda - Trituradora de vidrio	1253
13	<u>11671</u>	Colorubos	1212
14	11656	Alternativas de desarrollo local territorial a partir de la industrialización de la mandioca	1200
15	11658	Obtención de hidrolizados protéicos por hidrólisis enzimática de cebada agotada con propiedades funcionales y antimicrobianas	1188

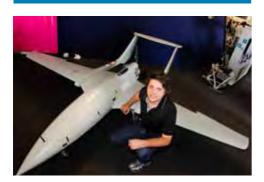


En nuestro caso, INNOVAR fue el primer gran disparador que nos permitió desarrollarnos como empresa, dar a conocer nuestros productos a la prensa y luego a nuestros potenciales clientes."

DIEGO WEISSE

El concurso INNOVAR me parece muy positivo. La difusión que tiene nos dió mucha fuerza para que el producto y la marca se conozca rápidamente."

JAVIER FREJENAL
Tablas de Kitesurf



Recomendamos altamente a todos los emprendedores e innovadores que participen de INNOVAR. Estar presente en la exposición es un gran honor y reconocimiento."

JUAN ARTUSO







Participar de la exposición fue muy interesante y provechoso, dada la amplia convocatoria del concurso, dirigido a un público de todos los grupos y edades."

ANA AMITRANO Muebles de Cartón



# **EXPO 2012**

# **TECNÓPOLIS**







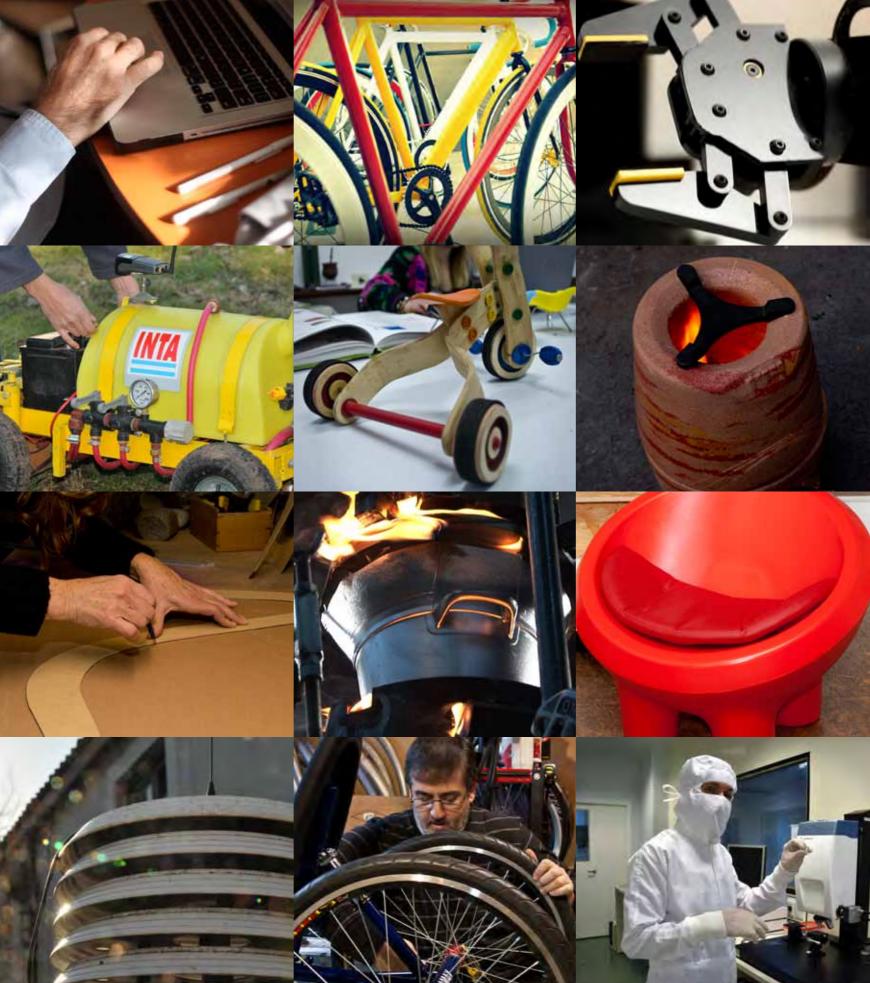












# CASOS

# EMPRENDEDORISMO TECNOLÓGICO EN LA ARGENTINA

El emprendedor es aquel que busca generar valor a través de la creación o expansión de una actividad económica, identificando y explotando nuevos productos, procesos o mercados. Y el emprendedor tecnológico, en particular, percibe a las nuevas tecnologías como una oportunidad para llevar a cabo la acción empresaria.

2012

# **CASOS**

Presentamos aquí, una selección de los proyectos que han pasado por INNOVAR y van camino a convertirse en un producto innovador. En estos desarrollos se expresan los rasgos, estilos, y modalidades propias del espacio y la cultura en la que vivimos. Estos rasgos del cambio tecnológico y la innovación representan nuestra ventaja diferencial frente al mundo.

2006 - 2007 - 2008 - 2009 - 2010 - 2011

**L** n el año 2005, con el objetivo de organizar un espacio de recepción de productos tecnológicamente novedosos, se lanzó la primera edición de INNOVAR, el Concurso Nacional de Innovaciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

La convocatoria obtuvo la respuesta inmediata con una gran cantidad de proyectos al tiempo que fue tomada con entusiasmo por los medios de comunicación que capitalizaron el interés de la sociedad por conocer las propuestas locales de nuevos productos. El reconocimiento social hacia quien encuentra nuevas formas de resolver un problema, puso de relieve la importancia de apoyar el desarrollo de nuevos productos novedosos.

En poco tiempo el espacio de INNOVAR comenzó a ser percibido por investigadores, diseñadores y profesionales como una plataforma de recepción, análisis y difusión de nuevos productos y procesos de base tecnológica con proyección comercial.

La popularidad lograda por el concurso renovó la atención sobre la cuestión del emprendedorismo, y en particular el "emprendedorismo tecnológico", o sea el que ve en la tecnología una oportunidad de desarrollo comercial.

Ya en los años '80 se lanzó el programa EMPRETEC¹ para dar apoyo a este tipo de emprendimientos, a través de la capacitación técnica y el apoyo motivacional. La importancia que tiene esta clase específica de emprendedor, es su vinculación al cambio tecnológico. Así, a la adaptación y la flexibilidad típicos del emprendedor, se le agrega el plus de la tecnología.

Este sujeto de gran relevancia en los procesos de innovación, asume un riesgo adicional por introducir novedades. Cuando se alcanza el éxito y esa novedad se difunde, el impacto sobre la vida de las personas es alto.

En los últimos años, sujetos con este perfil desarrollaron imperios económicos como Microsoft, Apple, y recientemente Google y Facebook. Las empresas que supieron desarrollar a partir de sus propuestas innovadoras, transformaron la vida y la cultura de todo el planeta.

En Argentina, en estos años se han multiplicado las acciones de apoyo, tanto las lideradas por el sector público como también por el sector privado y las organizaciones no gubernamentales<sup>2</sup>.

En este marco nos proponemos presentar proyectos que pasaron por INNOVAR y evolucionaron como productos.

Este año hemos querido destacar a las personas que los llevan a cabo. Al presentar estos casos, queremos encontrar algunas claves del cambio tecnológico y la innovación en nuestro territorio. Los rasgos, los estilos, y las modalidades propias del espacio y la cultura en la que vivimos, ya que ahí están las ventajas diferenciales.

Veremos que no faltan los productos con los que usualmente se caracteriza a la nueva agricultura: la biotecnología o las tecnologías de la información y de las comunicaciones. Son productos que están en la frontera tecnológica, productos de avanzada a nivel mundial.

Junto a estos aparecen productos con otra lógica tecnológica, en la que el beneficio de la técnica es la mejora en las condiciones de producción de las pequeñas y medianas empresas, aspecto que hace a un modelo económico más inclusivo.

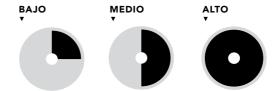
En el plano del diseño industrial<sup>3</sup>, el rasgo de "lo local" en los productos presentados se advierte en una calidad que los hace competitivos a nivel internacional, a partir de un desarrollo técnico en el que se supera y en algunos casos hasta se capitalizan las restricciones tecno-productivas típicas de nuestra industria<sup>4</sup>.

### **REFERENCIAS**

#### **INDICADORES**

NIVEL GRADO VIABILIDAD GRADO
DE IMPACTO DE DESARROLLO COMERCIAL DE NOVEDAD

#### MEDIDA



Estos productos son el resultado de un abordaje proyectual específico que resuelve con éxito la tensión siempre presente entre la tecnología disponible y sus posibilidades formales y funcionales. En otras palabras, con tecnologías disponibles se arriba a soluciones formales y funcionales refinadas y contemporáneas. De esta manera el diseñador industrial argentino aparece como un "gestor tecnológico" o, mejor aún, un "gestor de la materialidad".

Probablemente hay allí un componente claro de la identidad del diseño local. Una identidad basada, no en imágenes o en soluciones estéticas homogéneas, sino en modos de abordar el proyecto en los que se recupera algo que subyace en el inconsciente colectivo nacional: es posible hacer mucho con pocos recursos, si se manejan inteligentemente las restricciones que se presentan y los recursos con que se cuenta.

Obviamente, los casos presentados aquí son apenas la punta de un iceberg que INNOVAR permite ir develando cada año.

<sup>1</sup> La Fundación Empretec se constituyó en 1988 como la primer institución a nivel mundial en desarrollar el Programa de Formación de Capacidades Empresariales, diseñado por las Naciones Unidas y coordinado por uno de sus principales organismos, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). Este programa de promoción empresarial se creó con el objetivo de ayudar a los emprendedores y a pequeños y medianos empresarios a poner sus ideas en acción y a desarrollar y fortalecer sus empresas. En su origen, entre los objetivos se planteaba la identificación, creación y promoción de empresas de carácter innovador, con énfasis en aquellas de base tecnológica. En la actualidad el programa sigue dando capacitación a emprendedores de todo el país. http://www.empretec.org.ar

<sup>2</sup> Distintas instancias de gobierno como el, el Ministerio de Industria, el de Desarrollo Social, el Ministerio de Trabajo, y el Banco de la Nación, llevan actualmente programas de apoyo a los emprendedores. También es destacable la acción del Centro Municipal de Diseño y sus programas de apoyo a la creación de nuevas empresas. Muchas universidades llevan adelante su propio centro de emprendedores, y una serie de organizaciones de tercer orden prestan apoyo a través de actividades de capacitación.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Basado en escritos del DI Pablo Bianchi, docente y evaluador de INNOVAR.

<sup>4</sup> Nos referimos a que, aspectos como la menor escala productiva asociada al tamaño del mercado local, puede ser aprovechada por las empresas para atender especificidades de la demanda que a la gran empresa no le es factible considerar.









La nálisis de calidad de las aguas incluyendo el monitoreo continuo, necesita métodos confiables, selectivos y portátiles para la determinación rápida y precisa de contaminantes *in situ*. Las metodologías de detección electroquímica son ideales para este tipo de procedimientos, por su respuesta rápida y selectiva, a bajo costo. Sin embargo, este tipo de técnicas presenta limitaciones en el uso en campo, y deben realizarse en laboratorio, sobretodo para la determinación simultánea de múltiples elementos en matrices complejas como puede ser agroquímicos en aguas de riego, metales pesados en efluentes, nitratos o nitritos en aguas de consumo, etcétera.

Un grupo de especialistas en nanotecnología de la CNEA y un grupo del INTI experto en microelectrónica, se unieron para desarrollar un sensor de características muy especiales, capaz de detectar y separar componentes tóxicos en el agua. Este encuentro interdisciplinario, que se llevó a cabo por iniciativa de los propios investigadores, muestra el potencial innovador que puede surgir de reunir saberes y experiencias de trabajo diferentes.

En el grupo conformado por Galo Soler, Omar Azzaroni, Annette Brunsen, Gustavo Giménez y Gabriel Ybarras se combinaron dos especialidades. Por parte de la CNEA el equipo de nanotecnología que domina la técnica de elaboración de nanoporos, y por el lado del INTI químicos especialistas en dispositivos Micro Electro Mecánicos (MEM), capaces de desarrollar dispositivos microelectrónicos. "En otras palabras—dice Galo—uno sabe hacer nanoporos, y otro pone unos pelitos dentro de los nanoporos y construye circuitos que interpretan la información de estos filamentos."

En el caso de las aguas el dispositivo deja pasar los iones



buenos y frena el paso de los malos, los contaminantes. En otros departamentos del INTI ya había equipamiento para ésto. La idea es que el dispositivo con la membrana sea portátil y permita hacer la prueba sin mover más que un dispositivo de bolsillo.

El equipo de investigación ha desarrollado las pruebas de concepto, fabricado los electrodos y probado las propiedades electroquímicas de los mismos, incluyendo las propiedades de exclusión molecular dadas por los sistemas porosos conteniendo polímeros funcionales.

El aspecto único de este desarrollo es la combinación de técnicas "top-down" (microfabricación por litografía) con técnicas "bottom-up" (de auto-ensamblado y producción de materiales nanohíbridos) para generar un sistema convergente, en el cual se puede: a) optimizar el acceso de los elementos deseados, vía interacciones químicas selectivas, b) optimizar la detección de los mismos en paralelo, mediante el uso de técnicas electroquímicas secuenciales.

La posibilidad de modificar estos electrodos con materiales de porosidad funcional arbitraria permite hacer una selectividad a medida de alta sensibilidad.

Los dos grupos de investigación que presentan el proyecto son líderes en los campos de desarrollo y aplicación de micro y nanotecnologías. La sinergia entre los grupos permite desarrollar un sistema muy original, y por lo tanto patentable, y adaptable a una variedad de casos.

Las principales ventajas que resultan del sistema propuesto son: el monitoreo continuo y simultáneo para determinar la calidad del agua, detectando y separando metales pesados (plomo y cadmio), nitrato y nitrito, pesticidas; y el hecho que los resultados pueden obtenerse en cuestión de minutos, y en el lugar de interés.

El uso combinado de poros funcionalizados con un arreglo de electrodos de tamaño reducido permite obtener un patrón de señales característico de una mezcla, como si se tratara de una "lengua electrónica". Asimismo, los electrodos son escalables, cada arreglo tiene un bajo costo individual y hasta pueden considerarse semidescartables.

Esta investigación será útil para todos los mercados que necesiten un control o monitoreo de parámetros, o cuya actividad dependa de controles medioambientales: industria química, petroquímica, curtiembres, minería, agroquímica (pesticidas, herbicidas y fertilizantes), industria alimenticia, entidades gubernamentales, empresas de monitoreo y control de efluentes.



#### FICHA TÉCNICA

#### **PRODUCTO**

Sistema de sensado ambiental basado en la combinación de microfabricación y materiales nanoestructurados desarrollados a medida

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

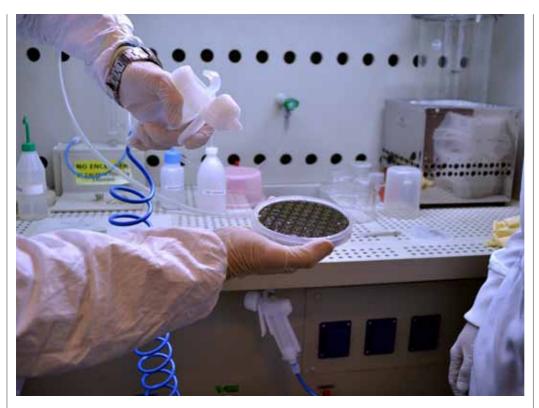
Detección rápida e in situ de analitos relevantes en calidad de agua

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

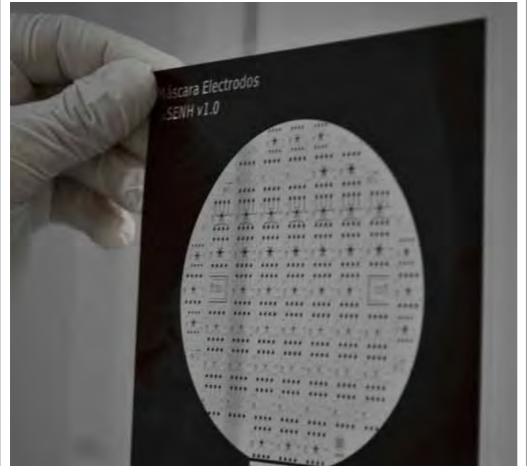
Otros sistemas disponibles en el mercado internacional

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Prototipo funcional









CONTACTO
gsoler@cnea.gov.ar
ggimenez@inti.gob.ar

## NOVEDOSO MEDIDOR DE POLARIZADO DE AUTOS



La proliferación en el parque automotor de vidrios altamente oscurecidos ha desatado un intenso debate en torno al papel que tienen los mismos en la generación de accidentes de tránsito. El razonamiento es simple: menos visibilidad al manejar aumenta el riesgo de chocar o ser chocado. Y esto puede deberse tanto a la reducción de la visión de quien se encuentra manejando el vehículo como a que los demás conductores, al no poder ver a través de los vidrios, cuentan con menor información para sus propias maniobras.

Está probado que la conducción de un vehículo es una tarea sumamente compleja que conlleva un alto consumo de recursos psicofísicos. En lo referido al aspecto perceptual, la visión es el principal canal para la adquisición de datos del entorno. Los estudios muestran que del 83% al 96% de la información a partir de la cual el conductor debe basarse para tomar las decisiones al dirigir su vehículo es visual. Aproximadamente el 95% de los accidentes son ocasionados por errores humanos y de ese porcentaje el 44% se debe a problemas relacionados a la incorrecta percepción del medio ambiente visual. Dichos problemas pueden deberse a déficits del conductor tales como visión reducida o alteraciones en la percepción, a condiciones adversas del medio como oscuridad o factores climáticos; o aspectos estructurales del vehículo que pueden estar limitando la visión como el oscurecimiento y tonalización de los vidrios.

En nuestro país, la normativa vigente (ley de tránsito 24449) prohíbe el uso de vidrios oscurecidos que reduzcan la transmitancia de luz por debajo del 70%. Sin embargo, la mencionada proliferación en el uso de films tonalizadores que se observa en el parque automotor argentino, señala que no se está aplicando la norma.

El equipo de desarrollo del producto Espectran, o medidor de transmitancia espectral, trabaja en el Departamento de Luminotecnia, Luz y Visión de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología, y en el Instituto de Investigaciones en Luz, Ambiente y Visión (ILAV) perteneciente al Centro Científico Tecnológico del CONICET-UNT de Tucumán.

La innovación presentada en esta ocasión se vuelve necesaria al masificarse de manera problemática el oscurecimiento de los vidrios laterales de los vehículos. El equipo de investigadores se encontraba trabajando con metodologías subjetivas y necesitaba una referencia objetiva del valor de transmitancia de los vidrios a los que se les colocaba el film oscurecedor.

Así, dentro del marco teórico de la psicofísica, establecieron como criterio de visibilidad la Función de Sensibilidad al Contraste (FSC) y la correlacionaron con la medida de la transmitancia de los vidrios automotores con sus diferentes oscurecimientos. Este criterio permite fundamentar una normativa. El problema es que la medida de la misma es un dato imprescindible para la aplicación de una regulación basada en este criterio y su determinación es compleja.

Para facilitar esa medición surge Espectran, un instrumento portátil que permite evaluar la transmisión de las diferentes longitudes de onda a través de un medio transparente. Simplemente al colocar un vidrio entre sus sensores y apretar un botón el equipo realiza en segundos una gran serie de mediciones y entrega un valor porcentual de la luz que pasa a través del vidrio de un auto. Mediante este instrumento los Talleres de Inspección Técnica Vehicular (ITV), los instaladores de pelícu-



las oscurecedoras y los usuarios pueden conocer de manera rápida y precisa la transmitancia de los vidrios y por lo tanto su adecuación a la normativa vigente.

Entre las prestaciones más relevantes del producto se destacan las que lo hacen un sustituto de los complejos requerimientos experimentales necesarios para determinar la transmitancia. Es portable, preciso y confiable. Utiliza un sistema que permite obtener medidas independientes de la transmitancia para los cuatro rangos principales que integran las señales de tránsito: rojo, verde, amarillo y azul. Mediante la calibración programada en su software brinda una medida de la transmitancia global que no difiere de las medidas del laboratorio en más de un 2%.

Existen productos similares, pero todos son importados y de alto costo. Por otro lado, los medidores de transmitancia existentes utilizan otros tipos de iluminantes tales como lámparas incandescentes o lásers, lo que repercute en alto consumo de energía, en poca duración de las baterías o en el hecho de no medir todos los puntos importantes del espectro visual. Este producto utiliza LEDs, lo que lo hace de bajo consumo, larga autonomía y realiza las mediciones teniendo en cuenta el rango de visión del conductor.

El procedimiento de medición, que comprende la calibración previa y la medición consecuente, es guiado por instrucciones presentadas en un display alfanumérico. La calibración es realizada de manera semiautomática. Los resultados son expresados en valores porcentuales, lo que facilita su interpretación. Al ser retroiluminado, el display permite la operación del instrumento en diferentes condiciones de visión, ya sea de día o de noche. El equipo cuenta con baterías recargables, con una autonomía de al menos 100 horas de uso continuo. La precisión alcanzada es comparable a la de otros instrumentos similares al igual que su exactitud.

Al no usar lámparas incandescentes, el equipo puede soportar golpes y caídas sin que se afecte la integridad de los componentes. Además, al no necesitar calentar la fuente de luz, pueden usarse gabinetes con grado de protección IP65, lo que lo hace ideal para el trabajo en puestos de control a la intemperie.

El producto no se vende actualmente pues todavía se encuentra en la fase de prototipo. Si bien las medidas realizadas por el sistema han sido corroboradas en laboratorio, para que el NIVEL DE IMPACTO



VIABILIDAD COMERCIAL



GRADO DE DESARROLLO



GRADO DE NOVEDAD



mismo pueda ser comercializado es imprescindible que sea homologado por parte de los organismos acreditados para tal fin.

Este desarrollo se desprende de investigaciones realizadas con apoyo de organismos de financiación, si bien no se solicitó hasta el momento una ayuda específica para el proyecto en sí. Es importante notar que se contó con el apoyo del Instituto de Desarrollo Productivo de la Provincia de Tucumán y de la Unidad de Negocios de la Universidad Nacional de Tucumán para poder viajar y participar de la Exposición INNOVAR 2011.



#### FICHA TÉCNICA

#### PRODUCTO

Instrumento para medir el nivel de oscurecimiento de los vidrios de los automotores

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

Se ofrecería un instrumental adecuado para el control de modificaciones que se pueden hacer a los vidrios laterales y traseros de los automotores

...........

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

Otros equipos comerciales

#### DESARROLLO ALCANZADO

Prototipo funcionando

#### CONTACTO

jesantillan@gmail.com

### **BOYA PARA MONITOREO**

AMBIENTAL EN HIDROLOGÍA

Este proyecto surgió de la necesidad de monitorear lagos o lagunas en la Argentina a fin de integrar la información obtenida a una red a escala global. Tanto en nuestro país, como en varios países iberoamericanos, se carece de períodos de medición continuos con alta resolución de muestreo. La boya fue diseñada con capacidad para resolver dicha falencia a un costo accesible. Se puede utilizar en ríos, estuarios y costas abiertas.

Uno de los problemas claves en hidrología es la carencia de información continua que permita establecer las condiciones particulares en cada sitio y definir pautas para planes y políticas de desarrollo sostenible. El problema se agudiza debido a que medir en el interior de un cuerpo de agua, donde se representan las condiciones reales del lugar, resulta complejo y oneroso. Esta carencia es prácticamente absoluta en la Argentina y en la mayor parte de los países latinoamericanos.

La boya desarrollada permite resolver en forma eficiente e integrada estos problemas a un costo totalmente aceptable. Una de sus características distintivas está dada por la universalidad de los canales que posee, es decir que cualquier sensor puede conectarse en cualquier canal, permitiendo medir simultáneamente diversos parámetros tanto hidrológicos como meteorológicos. Con ello, el usuario tiene la posibilidad de configurar el monitoreo de acuerdo a sus necesidades. Asimismo, el equipamiento posee un sistema de transmisión, control y configuración en tiempo real a través de internet (GPRS).

El equipo que la ha creado está formado por dos investigadores del CONICET, los Dres. Gerardo M.E. Perillo (geólogo y oceanógrafo) y Alejandro J. Vitale (ingeniero electrónico) quienes se dedican a la investigación y desarrollo. Por su parte, el Ing. Fernando Sidera tiene a su cargo la producción y comercialización del proyecto. A su vez colaboran profesionales de las áreas de meteorología, oceanografía, hidrografía y limnología, computación gráfica y desarrollo de emprendimientos tecnológicos.

El proyecto cuenta con prototipos de boyas y estaciones para monitoreo ambiental en condiciones de ser comercializados. Al momento se han vendido más de 10 unidades, incluyendo clientes de Portugal y Uruguay. De acuerdo a las ventas realizadas y los pedidos recibidos se puede llegar a vender más de 50 equipos durante el primer año, más servicios relacionados con la instalación y modificación de sensores.

El equipamiento está desarrollado con componentes de uso comercial masivo, altamente accesible en Latinoamérica. De este modo, se logra sustituir importaciones a un bajo costo de producción, a lo que debe sumarse la factibilidad en el mantenimiento y reparación, a diferencia de la adquisición de equipamiento extranjero. Asimismo, la gran capacidad de adaptación a los requerimientos de monitoreo por parte del usuario le confiere una clara ventaja competitiva.

El monitoreo continuo de diversos parámetros (hidrológicos, meteorológicos) utilizando este equipo proporciona la información básica de partida para la elaboración de propuestas para el ordenamiento y la gestión en cuerpos de agua de origen continental o marino. Lo que ayuda a identificar las vocaciones en el uso del suelo y a planear el uso del territorio en base a criterios de mayor sustentabilidad económica, social y ambiental. Resulta importante también destacar que, en virtud de aspectos vinculados con el cambio climático global, los cuerpos de agua se hallan severamente afectados debido a las crecientes amenazas de eventos extremos hidrometeorológicos. De esta manera, las mediciones directas contribuirán a reducir las incertidumbres que sobre este tema se tienen a diferentes escalas. En particular en regiones como Latinoamérica donde existe una marcada escasez de información de largo plazo que impiden tener una clara visión de la evolución del cambio climático.



La boya surgió de la necesidad de monitorear lagos o lagunas argentinos a fin de integrar esta información a una red a escala global. Tanto en nuestro país, como en varios de los países de la región iberoamericana se carece de períodos de medición continuos, con alta resolución de muestreo. La boya desarrollada fue diseñada con capacidad para resolver dicha falencia, a un costo accesible. Si bien la boya fue inicialmente pensada para ambientes lacustres, la misma se puede utilizar indistintamente en ríos, estuarios y costas abiertas (por ejemplo playas).

Este proyecto logra por un lado, mostrar el trabajo que desde el CONICET se realiza en el desarrollo de productos innovadores dentro del ámbito del monitoreo ambiental. Por el otro, se crea una nueva empresa de base tecnológica que bajo un contrato de licenciamiento de la tecnología se dedica a producir y comercializar las innovaciones.

Se trata de una boya totalmente autónoma que posee sensores para la medición de parámetros meteorológicos y del agua. De esta forma, se podrán obtener datos relacionados con la velocidad y dirección del viento, la presión, la humedad y temperatura del aire; la conductividad y la temperatura del agua y la concentración de sedimentos en suspensión y nivel del agua. La información generada por la misma es actualizada cada media hora y puede consultarse a través de la web. No obstante, los sensores registran todos los parámetros ambientales en un período configurable que puede variar desde 500 mseg a 2 horas.

La boya es una plataforma de control autosuficiente con fuente de energía autónoma. La misma es activada mediante energía solar, a través de la instalación de dos paneles solares.

En el desarrollo de la boya para monitoreo se ha puesto especial énfasis en el diseño del software que le brinda la versatilidad al equipo.

El fondeo del instrumento se realizó por primera vez en la laguna Sauce Grande, ubicada en el partido bonaerense de Monte Hermoso.

A partir del premio INNOVAR obtenido en 2011, se han recibido pedidos de 6 boyas (4 para lagos argentinos y 2 para lagos uruguayos). El proyecto de monitoreo de boyas es el comienzo de un plan que se extenderá en un principio por la costa y en en interior de la Provincia de Buenos Aires.

NIVEL DE IMPACTO







VIABILIDAD COMERCIAL

GRADO DE NOVEDAD





Disponer de una plataforma accesible para el control de estos ambientes posibilita una mejor optimización y cuidado en la explotación de dicho recurso.

El proyecto se ubicará en un taller dentro de las instalaciones de la Fundación del Sur (FUNDASUR), la Unidad de Vinculación Tecnológica que administra el convenio de transferencia entre Fernando Sidera y el CONICET. La futura empresa busca posicionarse como líder en la producción y ventas de estaciones y boyas en el segmento de investigación y organismos especializados. También convertirse en un proveedor relevante dentro de las estaciones meteorológicas tradicionales.



#### FICHA TÉCNICA



#### **PRODUCTO**

Boya para monitoreo ambiental

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

Estas estaciones han sido diseñadas para el estudio de ambientes marinos y continentales (ríos, lagos, suelo) a un costo inferior que los sistemas comerciales importados

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

Estaciones de monitoreo ambiental

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Producto

#### INSTITUCIÓN

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de Bahía Blanca, Universidad Nacional del Sur (UNS) y Fundación del Sur (FUNDASUR)

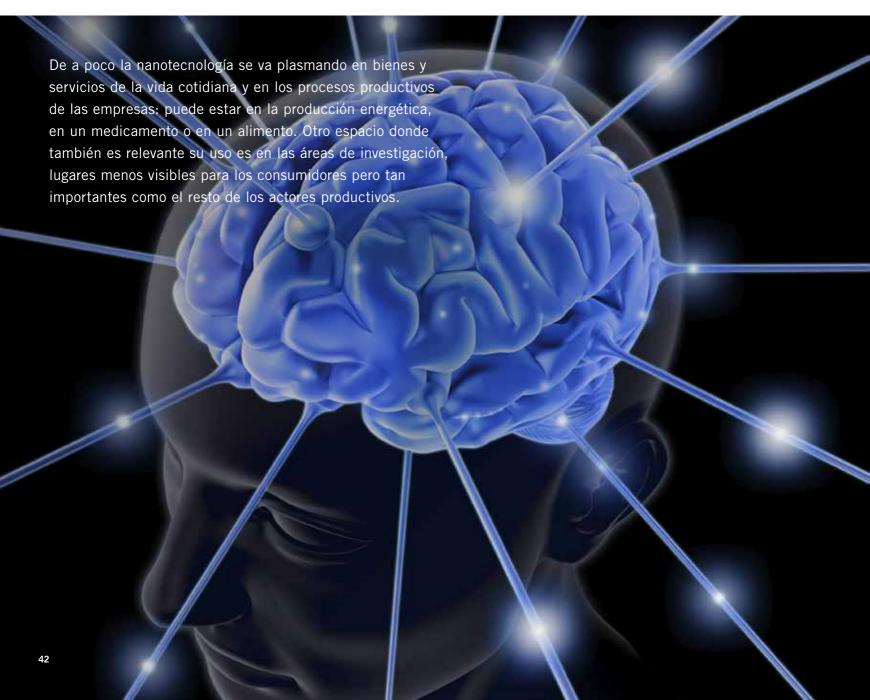
••••••

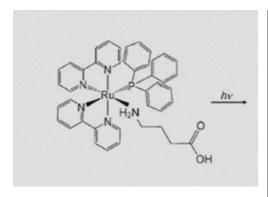
•••••

#### CONTACTO

gmeperillo@criba.edu.ar emac.criba.edu.ar

# TRANSPORTADORES Y LIBERADORES DE MOLÉCULAS







NIVEL DE IMPACTO

GRADO DE DESARROLLO







GRADO DE NOVEDAD







#### FICHA TÉCNICA

#### PRODUCTO

Compuestos inorgánicos (compuestos jaula) capaces de inactivar y transportar distintas moléculas con actividad biológica

...........

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

Importante aporte al avance en las técnicas de estudio de comportamientos localizados permitiendo tener una herramienta más precisa, versátil y eficaz para estos estudios

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

Compite con productos orgánicos que puede fotoliberar con luz ultravioleta

............

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Prototipo para producción

#### CONTACTO

martin.gtn@gmail.com http://www.chemcage-sa.com El objetivo de la empresa argentina ChemCage es llevar adelante la producción y comercialización de novedosos nanocompuestos que actúan como sistemas de transporte y liberación de moléculas para ser utilizados en centros de investigación que estudian neurofisiología y neurociencias.

Los avances científicos de esas áreas son de gran interés para las empresas farmacéuticas, ya que contribuyen al desarrollo de mejores y nuevos tratamientos para enfermedades relacionadas con el sistema nervioso central.

Los nanocompuestos de ChemCage superan ampliamente a los actuales sistemas de liberación nanoscópica, la composición específica de químicos permite que puedan liberarse por acción de luz visible. Hasta el momento sólo se utilizaba la técnica de luz ultravioleta, esta novedad hace más específica y menos tóxica la liberación.

El producto que se lanzará al mercado se suma a las nuevas técnicas de la nanomedicina y su uso viene creciendo en forma exponencial. La dinámica de ChemCage permitirá consolidar a futuro el desarrollo de sistemas de liberación controlada a escala nanoscópica para empresas farmacéuticas.

Los nanocompuestos obtenidos son una nueva familia de compuestos químicos con características altamente innovadoras en su composición, que combinados con la técnica de liberación por luz visible o infrarroja mejoran radicalmente los sistemas de transporte y liberación conocidos así como el grado de penetración de las moléculas y no generan daño en los tejidos.

Estos novedosos productos representan un gran avance entre las tecnologías requeridas por las áreas de investigación en neurofisiología y neurociencias porque permiten transportar y liberar moléculas como neurotransmisores y comprender así, el funcionamiento del sistema neuronal y sus efectos colaterales. Por ejemplo, los avances en la comprensión del comportamiento de "dopamina" pueden contribuir a encontrar tratamientos para el Mal de Parkinson.

Los nanocompuestos ChemCage se suman al conjunto de las nuevas técnicas de la nanomedicina, surgidas en los últimos diez años. Se las puede incluir en el grupo de tecnologías de los NDDS (Nano Drug Delivery System) utilizados por las empresas farmacéuticas, ya que se asemejan en su función, son transportadores a escala nanoscópica, que liberan y controlan la dosificación de moléculas.

En el sector farmacéutico los NDDS apuntan a mejorar la biodisponibilidad y la farmacocinética de productos farmacéuticos y remplazar canales de administración invasivos por canales no-invasivos y requieren estrictas regulaciones para su uso y comercialización.

El sistema de liberación de los nanocompuestos Chem-Cage se trata de un nuevo sistema de fotoliberación de moléculas en base a compuestos de coordinación inorgánicos (polipiridinas de rutenio), el cual es capaz de liberar distintos ligandos (neurotransmisores, drogas, etcétera) mediante luz visible o infrarroja (en lugar de la luz UV requerida por los fotoliberadores tradicionales). Éste es un importante paso adelante en la elaboración de herramientas para la fisiología y la embriología (estudio de liberación de ADN, ARN, entre otros) y también para el diseño de fármacos activables para terapias fotodinámicas en el futuro. (Por ejemplo, para estudios que involucra el tratamiento de cáncer).

Estos novedosos sistemas de transporte y liberación controlada de compuestos activos fueron desarrollados por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires de Argentina (UBA) y el Laboratorio de Neurociencias de la Universidad de Columbia de Estados Unidos, ambas organizaciones son propietarias de las patentes que respaldan la novedad tecnológica y sus aplicaciones en fármacos. ChemCage ha logrado la licencia exclusiva para la producción de estos sistemas de liberación adaptados a cualquier compuesto activo (nicotina, glutamato, gaba, gentomicina, dopamina, serotonina, mercaptopurina, etcétera) y la comercialización en todas partes del mundo.

Actualmente, los grupos de investigación utilizan las técnicas MNI que produce el Medical Research Council y las de ChemCage (transitoriamente producidos y comercializados por la Universidad de Columbia en conjunto con la Universidad de Buenos Aires). No obstante, es importante aclarar que estas novedosas nanotecnologías (MNI y ChemCage) no son utilizadas en forma masiva, la mayoría de los grupos de investigación aún siguen usando técnicas más tradicionales.

ChemCage es una sociedad anónima destinada al desarrollo de compuestos para investigación y desarrollo, está compuesta por un grupo gestor que lleva a cabo la dirección de distintas áreas y cuenta con un importante grupo de asesores. La empresa comercializa sus productos en todo el mundo, entre sus principales consumidores se encuentran Inglaterra y Estados Unidos.

# PRODUCCIÓN DE LECHE MATERNIZADA

El grupo de Biotecnología de la Reproducción del INTA Balcarce junto al Dr. Adrián Mutto, jefe del Laboratorio de Reproducción Animal del Instituto de Investigaciones Biotecnológicas de la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) y el CONICET, desarrolló en nuestro país, la primera leche maternizada de vaca. Este producto impactará directamente a la reducción de la pobreza, ya que una vez que se autorice el consumo de la leche de alto valor nutricional va a poder ser consumida por todos los niños lactantes sin importar el orden social al que pertenezcan.

LIGO de abril de 2011 nació, por cesárea, una ternera de raza Jersey en la Estación Experimental Agropecuaria del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), sede Balcarce. La ternera es el primer bovino bitransgénico obtenido en el mundo al cual se le han incorporado dos genes humanos que codifican dos proteínas presentes en la leche humana y de gran importancia para la nutrición de los lactantes. Los responsables de este trabajo fueron los magíster en Producción animal Germán Kaiser y Nicolás Mucci, investigadores del Grupo de Biotecnología de la Reproducción del INTA Balcarce, y el Dr. Adrián Mutto, jefe del Laboratorio de Reproducción Animal del Instituto de Investigaciones Biotecnológicas de la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) y el CONICET.

De esta manera, se ha logrado el primer bovino bi-transgénico en el mundo que tiene la particularidad de que las dos enzimas humanas insertas en su genoma se expresarán juntas en una misma molécula de ARN mensajero. Esto es de suma importancia y un avance clave en este tipo de biotecnologías ya que se minimiza la actual controversia sobre generar animales transgénicos con dos o más resistencias a antibióticos como resultado de intentos de generar animales modificados conteniendo una resistencia por gen de interés a introducir. Con esta nueva metodología se logra que con un solo sitio de inserción en el genoma bovino y un solo marcador de selección (resistencia a antibiótico) se produzcan varias proteínas de interés de cualquier origen y actividad.

Cerca del 12% de los neonatos no pueden ser alimentados por sus madres, por ello se recurre a alimentación formulada a base de leche bovina con el agregado de vitaminas, hierro y oligoelementos esenciales. Además de costosas, estas leches siguen siendo deficientes comparadas con la leche materna. La lactoferrina es una enzima especie específica (la bovina

no poseería actividad en el humano) responsable de ingresar eficientemente hierro al torrente sanguíneo, además posee múltiples actividades beneficiosas para los humanos principalmente en la respuesta inmune. Otra proteína de gran interés, y que en la leche bovina se encuentra muy disminuida en concentración, es la Lisozima que otorga fuerte actividad antibacteriana, brindando a los bebés una protección extra contra infecciones oportunistas en el tracto digestivo.

En este proyecto se logró generar un bovino que produce en su leche estas dos enzimas importantes, aumentando considerablemente su valor nutricional e inmunológico.

Está previsto que la leche ISA se produzca en un establecimiento montado para ello en el Instituto de Investigaciones Biotecnológicas (IIB-INTECH) propiedad de la UNSAM. El producto tendrá un impacto directo en la población de lactantes carentes de leche materna a nivel mundial, logrando solucionar en gran medida los requerimientos nutricionales y en la defensa inmune del consumidor. Sus potenciales mercados serán tanto los laboratorios especializados en nutrición como las empresas dedicadas a la comercialización de productos lácteos que ya poseen los mecanismos de llegada a la población.

El objetivo no es solamente acceder a los laboratorios, sino que esta leche pueda llegar a aquellos niños que la requieran, en forma rápida y económica.

Este cambio en el concepto de la producción de mamíferos modificados es una tecnología que genera una innovación tecnológica a nivel mundial. Por otro lado soluciona al menos parcialmente, temas inherentes a la defensa del neonato contra posibles infecciones oportunistas en el tracto digestivo (lisozima), disponibilidad y metabolismo del hierro, muy importante en la nutrición infantil y adicionalmente, pudiendo aprovechar las múltiples actividades secundarias de la lactoferrina como por





ejemplo, inmunomdulador, promotor de la odontogénesis, anti viral, anti fúngico, maduradora de las células del intestino, etc.

Por otro lado, este producto puede satisfacer la demanda de infantes que son alérgicos a la leche de vaca y que por algún motivo no dispongan de leche de su madre haciendo muy beneficiosa la ingesta de este alimento, eliminando así, problemas tales como la compra de leches formuladas muy costosas.

Durante el proceso de la generación de I.S.A, el equipo de investigación ha logrado resultados importantes a nivel de la ingeniería genética. Por primera vez en el mundo se logró expresar dos proteínas en un mismo ARN mensajero. Este descubrimiento tecnológico abre un abanico de posibilidades de expresión proteica múltiple en una sola construcción, dejando atrás a animales multirresistentes a antibióticos y adicionalmente, toda la construcción genética de expresión múltiple en un solo sitio de inserción.

Actualmente la ternera Rosita tiene un año y seis meses de edad, pesa 400 kilos y fue inducida a la lactación por métodos artificiales, este protocolo fue implementado para que produzca leche sin estar preñada y así poder detectar la presencia de las dos proteínas humanas en su leche.

El equipo de investigación ha realizado varias pruebas preliminares en la leche de Rosita ISA, y todo indica que cuentan con la producción de las dos proteínas recombinantes, los métodos preliminares fueron SDS-PAGE y RT-PCR tomando como controles leche bovina normal y leche humana.

Recientemente han recibido los anticuerpos monoclonales específicos anti Lactoferrina y lisozima humanas, para realizar el ensayo definitivo que indica si realmente se encuentran estas dos proteínas humanas en leche. El Western blot se realizó utilizando como control negativo leche bovina normal y control positivo leche humana. El resultado de este ensayo fue que la Ternera bi-transgénica y clonada expresa las dos proteínas de interés en su leche, por lo tanto toda la ingeniería genética realizada por la UNSAM y el INTA, funciona. Sólo queda por expandir el genotipo de ISA para lograr un tambo de esta leche con elevado nivel nutricional.

Este producto impactará directamente a la reducción de la pobreza, ya que una vez que se autorice la ingesta de la leche de alto valor nutricional va a poder ser consumida por todos los niños lactantes sin importar el orden social al que pertenezcan. La leche de Rosita elevará el estatus sanitario de niños de regiones pobres ya que estarán mejor nutridos y protegidos inmunológicamente.



#### FICHA TÉCNICA

#### **PRODUCTO**

Producción de leche maternizada de vaca

•••••

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

Alimentación para infantes

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

Otros productos con características alimenticias similares

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Resultados de Investigación

#### INSTITUCIÓN

UNSAM, CONICET e INTA de Balcarce

**.**...........

#### CONTACTO

amutto@iib.unsam.edu.ar http://www.iib.unsam.edu.ar



### **EQUIPO DE RADIOTERAPIA**

### "TERADI 800"



La empresa INVAP S.E. fue creada en 1976 a partir de un convenio firmado entre la Comisión Nacional de Energía Atómica de Argentina (CNEA) y el Gobierno de la Provincia de Río Negro. Es líder en el diseño, integración, y construcción de plantas, equipamientos y dispositivos en áreas de alta complejidad como energía nuclear, tecnología espacial, tecnología industrial, equipamiento médico y científico.

A lo largo de su trayectoria, INVAP ha invertido en recursos humanos y económicos exitosos destinados a la apertura de nuevos mercados para el país. Gracias a ello, en la actualidad, la Argentina es reconocida como exportadora de referencia internacional de instalaciones nucleares, equipos y sistemas de control relacionados con la tecnología nuclear.

El INVAP posee un sistema de calidad que responde a las más exigentes normas nacionales e internacionales, sistemas técnicos y administrativos necesarios para control de proyectos y más de treinta años de experiencia exitosa en el gerenciamiento de proyectos que involucran desarrollos novedosos.

También ha exportado equipos de cobaltoterapia y sistemas de automatización para proyectos industriales. En el área de la tecnología espacial, INVAP es la única empresa argentina calificada por la NASA para la realización de proyectos espaciales y como tal ha demostrado su capacidad para el diseño, construcción, ensayo y operación de satélites.

Hace poco más de un año, la empresa de tecnología INVAP eligió al Estudio Diseño Chalkho para rediseñar su equipo de radioterapia. Se trata de la TERADI 800, una máquina gestada a fines de los años 80 en el marco de un programa nacional de la CNEA (Comisión Nacional de Energía Atómica) para el desarrollo de equipamiento médico.

Originalmente, el proyecto fue impulsado gracias a la experiencia de la CNEA en materia nuclear; por otra parte, el hecho de que la Argentina sea uno de los productores líderes de cobalto a nivel mundial constituyó una oportunidad para el lanzamiento de esta tecnología. Uno de los objetivos del proyecto fue realizar una puesta en valor del equipo en cuanto a su diseño para generar una solución estética actualizada que pueda competir a la par de las unidades que se comercializan hoy en Europa.

A partir de la necesidad de certificar la unidad bajo la norma europea IEC que permitiera alcanzar los estándares europeos actuales, surgió la propuesta de realizar una serie de mejoras en su diseño, que incluyeron los aspectos morfológicos, hergonométricos y estéticos, y que le aportaron a la unidad una imagen renovada acorde con su actualización técnica. Estas intervenciones que involucraron soluciones técnicas y estéticas fueron posibles gracias al trabajo interdisciplinario del Estudio, que se mantuvo en constante diálogo con el equipo de ingenieros de INVAP durante todo el proceso de diseño, que concluyó en una transformación radical de la unidad

Con respecto al trabajo puntual de diseño, se intervino en varios aspectos mecánicos que hacen al funcionamiento de la máquina. Se realizó, por ejemplo, la reubicación de placas e integrados del sistema de apertura y cierre del colimador motorizado; que es uno de los dispositivos más importantes



de la máquina ya que direcciona el haz de rayos. Es decir, se adaptó, dimensionó y modificó la posición de numerosos componentes en función del nuevo diseño.

En relación con el uso, se realizaron mejoras en la interfase del usuario, en los aspectos hergonométricos y en la elección de materiales apropiados para la higiene sanitaria, se agregaron nuevas botoneras para la camilla y un gabinete para el comando central del equipo.

El proyecto de diseño integral de la TERADI 800 también incluyó una modificación para su mejor ubicación en el búnker, una habitación de aproximadamente 4x4 metros, totalmente blindada y con paredes de concreto de un metro de ancho aproximadamente. En este aspecto, el trabajo realizado por Diseño Chalkho consistió en la distribución de la máquina en ese ámbito. Se diseñó una separación de la parte motriz, es decir, aquella que acciona el cabezal y la pantalla de choque, del área donde se ubica el usuario y el paciente. De esta manera, la mecánica queda separada del sector de tratamiento, brindando al paciente y al profesional un entorno más cómodo.

Con todas estas modificaciones se lograron mejorar sustancialmente los procesos de fabricación. La versión anterior de la unidad tenía muchos procesos manuales de producción, casi artesanales. El nuevo diseño, en cambio, involucra la fabricación de 15 matrices entre piezas inyectadas y laminadas, permitiendo que esta máquina se pueda industrializar y fabricar en cantidades más importantes optimizando costos y calidades.

El desafío formal fue obtener una estética de líneas claras no estridentes acordes a la funcionalidad del equipo. El diseño busca transmitir credibilidad, actualización tecnológica y a la vez ser situable en el entorno sanitario actual. El proyecto de diseño y desarrollo de la unidad de radioterapia fue contratado por INVAP S.E., quien se encarga de la comercialización de la misma.

Desde el año 1995 Diseño Chalkho brinda servicios integrales de diseño para empresas vinculadas al sector productivo, tanto en el país como en el exterior.

La ambición de colaborar en desarrollo de nuevos productos los ha llevado a crear piezas para empresas líderes como INVAP S.E., Gafa, GA.MA. (Argentina), Tadiran, Arad, NIVEL DE IMPACTO GRADO DE DESARROLLO





VIABILIDAD COMERCIAL







(Israel) IBM (EEUU), Akerman (Alemania) entre otras. En el área de inyección de termoplásticos, el trabajo del Estudio abarca a todo el proceso de producción, desde el diseño formal del producto hasta su fabricación en serie.

En el campo de modelos industriales, el Estudio cuenta con instalaciones propias de prototipado por FDM y en la actualidad desarrolla modelos satelitales para la firma IN-VAP S.E. y para la agencia espacial norteamericana NASA.



#### FICHA TÉCNICA

#### PRODUCTO

Rediseño de la Unidad de Cobaltoterapia Teradi 800

.............

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

Mejora en el diseño, funcionalidad e interface con el usuario

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

Otras unidades similares

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Se comercializa

#### **EMPRESA**

Chalkho Design

#### CONTACTO

chalkhodesign@netex.com.ar
http://www.chalkhodesign.com

# GALLETITAS DE ALMIDÓN DE MANDIOCA PARA COMBATIR LA DESNUTRICIÓN

Estas galletitas están siendo distribuidas por el Municipio de Goya, de la provincia de Corrientes, en 11 comedores que ofrecen desayuno y copa de leche a 800 niños. Se trata de un alimento fortificado de alto valor proteico y excelente sabor, cuya finalidad es combatir la desnutrición.

Gloria Ballesteros, licenciada en Tecnología de los Alimentos y Magíster en Química Agroalimentaria, es la titular del proyecto que ha desarrollado en Argentina las primeras galletitas fortificadas pensadas para enfrentar el problema de la desnutrición.

Al observar una realidad atravesada por casos de desnutrición y pobreza en la ciudad de Goya (Corrientes), Gloria decidió comenzar a diseñar productos que no sean importantes sólo por su nivel de desarrollo sino que además tuviesen una posible aplicación social. De ahí nació la idea de esta galletita denominada "Soles de Goya".

La desnutrición afecta especialmente a las provincias del Nordeste y Noroeste argentino, está causada por la falta de ingesta de proteínas y se hace presente con mayor frecuencia, en niños de entre 1 a 5 años. A nivel mundial, casi 6 millones de chicos mueren anualmente debido a esta enfermedad.

Particularmente en Corrientes, la Cooperadora para la Nutrición infantil (CONIN), señala que los índices por desnutrición son altos. Hoy en día, esa institución atiende a unos 80 niños de barrios humildes de la ciudad capital, de los cuales la mitad padece desnutrición crónica, en muchos de ellos el tiempo vital de desarrollo en los primeros 5 años de vida es irrecuperable. El 80% de los chicos que llegan a esta Cooperadora tienen retrasos madurativos por el daño directo que le genera al cerebro la falta de alimentos.

Estas galletitas, creadas con ingredientes regionales como almidón de mandioca y fortificadas con harina de soja, constituyen un alimento de alto valor proteico. Además, poseen un excelente sabor y son libres de gluten lo que las hace aptas para celíacos. La idea del proyecto fue desarrollar un alimento

de consumo masivo, con materia prima regional y con un valor nutricional agregado.

Las primeras pruebas, Gloria las realizó en la cocina de su casa y los primeros paneles de degustación los hizo junto con sus alumnos de la Universidad, con profesores y empleados durante una clase práctica. Una vez obtenida la galletita, se le ocurrió insertarla dentro de un megaproyecto bajo las características de un Plan Social, en donde la Municipalidad de Goya, además de elaborarlas, también las distribuyera a los comedores que tenía a su cargo. Fue entonces que presentó este proyecto en ese Municipio desde donde realizó las pruebas necesarias en comedores locales. Finalmente, en septiembre del 2011, se lanzó el Plan Social de Distribución de Galletitas Fortificadas — Nutrición llimitada.

Desde el inicio del proyecto, la producción se hizo en el Centro Integrador Comunitario Norte (CIC). Tres personas producen el alimento y dos lo distribuyen quincenalmente.

El Plan Social de Distribución de Galletitas Fortificadas — Nutrición Ilimitada, realizado conjuntamente con la Municipalidad de Goya, permite elaborar y distribuir gratuitamente en el lapso de 1 año, un total de 80.000 galletitas en los 11 comedores de gestión local. Luego de hacer un relevamiento poblacional de necesidades, se considera fundamental y de rápido impacto la distribución en dichos ámbitos dado que funcionan recibiendo a más de 800 personas de muy bajos recursos.

En este momento tras recibir el subsidio de DETEM (Desarrollo Tecnológico Municipal) se pasará de tener una fábrica artesanal a una semi industrial. De este modo, se quintuplicará la producción y se podrán elaborar más de 6 mil kilos del alimento, en pocos meses. La aceptación del producto ha sido muy importante, se reciben pedidos constantes, tanto de los comedores como de distintas fundaciones que trabajan con niños con problemas de nutrición y bajos recursos. Dado que la galletita también es apta para celíacos, la Asociación Celíacos Goya ha solicitado ser beneficiaria de este Plan tras haber recibido algunas muestras del producto.

La innovación de este producto consiste en elaborar una galletita fortificada, utilizando materias primas de consumo preferencial en poblaciones de bajos recursos. La fortificación se realiza sustituyendo una parte de almidón de mandioca por harina de soja, de esta manera se obtiene una mezcla de harina de mayor valor proteico que el almidón de mandioca y que la harina de trigo. Esta mezcla de almidón de mandioca y harina de soja aumenta el valor proteico del producto terminado, aportando un atenuante al problema nutricional de los niños y ampliando la dieta restringida a la comunidad celíaca.

La producción nacional de mandioca, es una actividad muy promovida en la actualidad por los gobiernos de las provincias del Norte del país, por ser un tubérculo fácil de cultivar y por consiguiente una actividad rentable para el desarrollo de la economía regional.

La semilla de soja presenta un valor nutricional excepcional, es fuente de proteínas comparable a las de origen animal. Además, la soja contiene muchos otros nutrientes esenciales como el calcio, zinc o las vitaminas del grupo B. El contenido proteico de la harina de soja es alto y cabe destacar también que el valor biológico de la misma es de real importancia, este último puede aumentar considerablemente si se complementa a la soja con cereales.



La fabricación de este producto mejora el problema de la seguridad alimentaria de la región, además de apoyar el desarrollo de la industria alimenticia con materias primas autóctonas.

Gloria Ballesteros trabaja actualmente con la Red Inmunos (Asociación Argentina de Alergia Alimentaria) a quienes les ha diseñado la misma galletita con las modificaciones necesarias para que sea apta para alérgicos a la leche. Durante este año la investigadora desarrolló también una harina funcional para celíacos, con mayor contenido de proteínas, fibras y con características prebióticas. Esta harina se distribuye bajo un plan social denominado "Inclusión Celíaca".

Una vez aceitado el mecanismo de elaboración y distribución, se realizará la transferencia tecnológica y de conocimientos a todos los municipios de la Provincia de Corrientes llegando así a los destinatarios finales de cada comedor y/o institución. El proyecto incluye brindar toda la información y la capacitación necesaria para que cada Municipio, que así lo desee, pueda llevar a cabo este Plan y asimismo, crear redes de trabajo conformada por padres para que ellos mismos puedan elaborar sus propias galletitas.



#### FICHA TÉCNICA

#### PRODUCTO

Galletitas de almidón de mandioca fortificadas con harina de soja, libres de gluten

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

La desnutrición infantil a través de la provisión de galletitas fortificadas

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

Galletitas de consumo masivo y otros productos alimentarios financiados y distribuidos por entidades públicas

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Producto distribuído en un proyecto provincial de alimentación

#### INSTITUCIÓN

Plan Social de Distribución de Galletitas Fortificadas — Nutrición Ilimitada, Municipalidad de Goya

#### CONTACTO

glo\_ballesteros@hotmail.com http://www.goya.gov.ar NIVEL DE IMPACTO



VIABILIDAD COMERCIAL



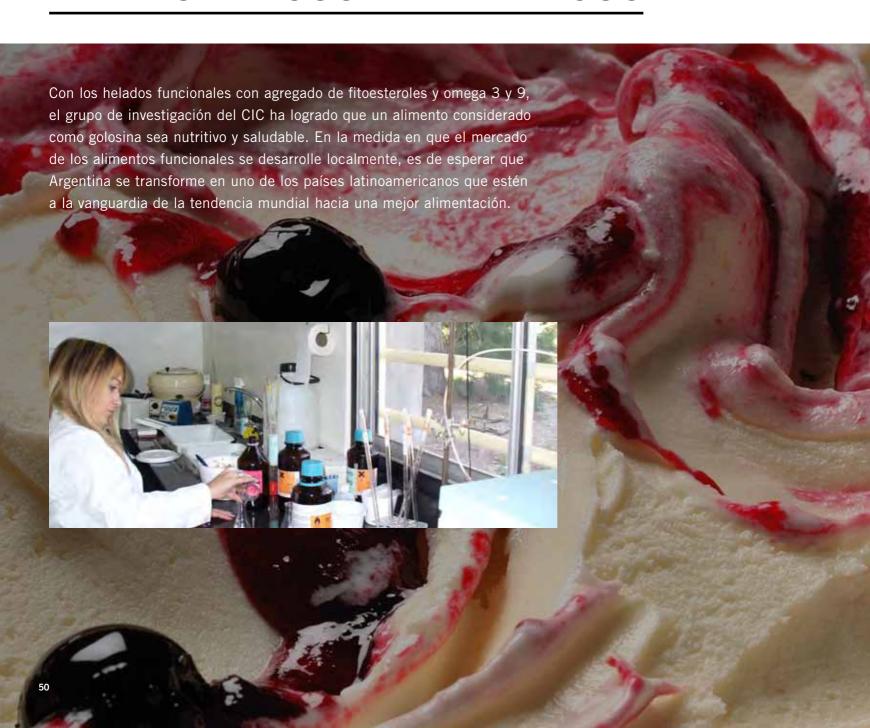
GRADO DE DESARROLLO



GRADO DE NOVEDAD



## HELADOS NUTRITIVOS APTOS PARA CELÍACOS Y DIABÉTICOS



☐ I equipo de investigación compuesto por los ingenieros Ce-Cilia Gaillard, Mauricio De León y Silvia Marteau, integrantes del Programa de Desarrollo de Alimentos, Nutrición y Salud de la Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) de la Provincia de Buenos Aires, ha desarrollado el Primer Helado Funcional del mundo con características únicas en el mercado.

El producto logrado permite proveer, por porción, 300 mg de ácidos grasos omega 3 y 9, y 1000 mg de fitoesteroles. Estos nutrientes absorben y reemplazan el colesterol malo, a partir de lo cual se combaten afecciones cardiovasculares, diabetes, estados depresivos, trastornos de déficit de atención e hiperactividad, el cáncer, la colitis ulcerosa, la artritis reumatoidea y la enfermedad del Alzheimer.

Asimismo, posee un núcleo dietético de fibras y polisacáridos, que junto con los estabilizantes y emulsionantes son los responsables de otorgar al producto cremosidad y una palatabilidad similar a un helado de crema, siendo un helado de agua. De esta manera, se provee un alimento nutritivo enriquecido con ácidos grasos esenciales (omega 3 y 9), involucrados en numerosos procesos fisiológicos y preventor de patologías no transmisibles.

Para que el colesterol llegue hasta las células requiere de dos lipoproteínas que viajan en la sangre: la LDL, de baja densidad, asociada al 'colesterol malo', y la HDL, o de alta densidad, que se identifica con el 'colesterol bueno'. El problema del colesterol 'malo' o LDL es que, se acumula en las arterias y dificulta el tránsito de oxígeno a través de la sangre, lo que afecta el trabajo del corazón y del cerebro. Aparte de los riesgos de infarto, existen otras patologías cardiovasculares graves ligadas a su exceso.

El objetivo de este grupo de investigación ha sido desarrollar alimentos saludables y funcionales para colocar en el mercado comercial. Con este producto, helados funcionales con agregado de fitoesteroles y omega 3 y 9, han logrado que un alimento considerado como golosina sea también nutritivo y saludable.

Este es un proyecto de alcance nacional que permitió realizar la transferencia tecnológica y los procesos productivos del know-how, habiendo integrado la cadena de valor del producto, desde los fabricantes de materias primas hasta la asistencia institucional en puntos de venta.

El proceso de trabajar en el diseño de alimentos saludables se realiza bajo un esquema de gestión innovadora del conocimiento, en la creación y articulación de recursos para la producción de bienes y servicios de base tecnológica y que contribuyen a optimizar las nutriciones de niños, adultos, embarazadas y ancianos. Esto hace que se trabaje en la cadena de valor del producto hasta su comercialización de tal manera de fomentar el desarrollo de los agentes involucrados en dicha cadena ayudando al desarrollo local y también regional.

El objetivo final de sus creadores es el de proveer al sector consumidor de un alimento funcional de alto impacto, como es el helado funcional, que permite que personas diabéticas, hipertensas, obesos y todos aquellos que no pueden consumir el alimento convencional accedan al mismo, sin poner en riesgo

En la medida en que el mercado de los alimentos saludables y funcionales se desarrolle y el país cuente con una amplia gama de estos alimentos, es de esperar que Argentina se trans-



forme en uno de los países latinoamericanos que estén a la vanguardia de la tendencia mundial hacia una mejor alimentación, de acuerdo a lo establecido por la estrategia de alimentación saludable, actividad física y salud de la Organización Mundial de la Salud.

En la actualidad no se dispone de productos similares, tanto en el mercado nacional, como en el regional o internacional. Esta circunstancia, plantea la oportunidad de diseñar y desarrollar helados y cremas heladas conteniendo Fitoesteroles y Omega 3 en las dosis diarias requeridas por la población, transformando este producto de consumo masivo en un nuevo alimento funcional.

El auge de estos alimentos en los últimos tiempos se da a partir de que existe evidencia clínica de la función saludable de algunos componentes alimentarios, una población de ancianos que presenta mayor interés en la salud y preocupación por aumentar la esperanza y la calidad de vida. Existe también una mayor preocupación del Estado por reducir costos sanitarios, más protagonismo de la medicina preventiva y consumidores preocupados por mejorar su salud.

Un alimento funcional puede serlo para toda la población o sólo para un grupo específico. Abarcan macronutrientes con efectos fisiológicos concretos (almidón, ácidos grasos omega 3, etcétera) y micronutrientes esenciales con ingestas «funcionales» necesariamente superiores a las recomendaciones dietéticas diarias. Pueden ser nutrientes o no nutrientes, esenciales o no esenciales, naturales o modificados.

En los países del Primer Mundo la oferta de alimentos funcionales es amplísima. En Argentina ya se venden leches, yogures, panes, aceites, postres infantiles, atunes, galletitas, huevos, pastas, milanesas de carne y soja, dulce de leche, mieles y alfajores. Y pronto desembarcarán un pan francés con omega 3, 6, 9 y fitoesteroles, tapas de tartas y empanadas, aceite de pescado (aporta omega 3, fibra y fitoesteroles), pan de avena con omega 3 y 9 y fitoesteroles y postres (cheese cake y mousse) con omega 3, 6, 9 y fibra. Los alimentos funcionales no son mágicos ni son un medicamento. Deben ser consumidos como parte de la dieta habitual e incorporarlos a un contexto de hábitos saludables, que incluya alimentación equilibrada y actividad física. Los efectos son a largo plazo.

En la actualidad el consumidor está más informado acer-

NIVEL **DE IMPACTO** 



GRADO





VIABILIDAD COMERCIAL

GRADO DE NOVEDAD





ca del papel que juegan ciertos componentes dietéticos en la prevención de enfermedades. Esto se traduce en un mayor interés por informarse y adquirir productos con determinadas características. El consumidor busca buena presentación, características sensoriales atractivas y propiedades benéficas.

Para la industria alimentaria esta situación representa una gran oportunidad de abrir nuevas líneas de productos con un valor agregado de gran aceptación por los consumidores. También la industria farmacéutica visualiza un mercado potencial, como proveedora de materia prima para la industria y distribuidora de suplementos para la población.



#### FICHA TÉCNICA

#### Helado Saludable Funcional con agregado de omega 3 y 9 y fitoesteroles

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

Proveer un alimento nutritivo enriquecido con ácidos grasos esenciales, involucrados en numerosos procesos fisiológicos y preventor de patologías no transmisibles

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

No existe un producto similar en la actualidad

**.**............

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Producto

#### INSTITUCIÓN

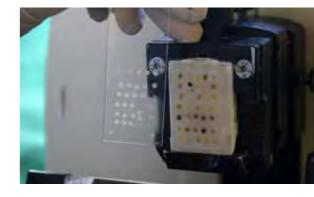
Programa de Desarrollo de Alimentos, Nutrición y Salud de la CIC

#### CONTACTO

samarteau@hotmail.com http://www.propia.org.ar

### MICROMATRICES DE TEJIDO

En los últimos tiempos ha aumentado el uso de técnicas histopatológicas para el diagnóstico de enfermedades y lesiones en los laboratorios de patología e investigación, caracterizadas por su elevado costo y protocolos demasiado largos. Esta tecnología consiste en obtener un único bloque de parafina en el cual se han ensamblado hasta 100 núcleos de distintos tejidos, permitiendo su análisis histológico simultáneo. El proyecto ofrece múltiples ventajas para el laboratorio clínico.



La tecnología de las "micromatrices de tejido" o tissue microarray (TMA) consiste en obtener un único bloque de parafina en el cual se han ensamblado, siguiendo un patrón predeterminado, hasta 100 núcleos de distintos tejidos, permitiendo el análisis histológico simultáneo de los mismos. Esto se logra utilizando agujas de biopsia que permiten extraer, de bloques de tejidos ya fijados y parafinados, un núcleo que oscila entre 0.6 a 1 mm de diámetro, que luego es insertado en un bloque de parafina receptor. Posteriormente éste se corta siguiendo técnicas convencionales y se monta en un único portaobjeto que contiene las secciones de todos los núcleos insertados, arreglados en un patrón definido.

Si bien su uso en un principio estaba enfocado principalmente a los laboratorios de investigación, esta tecnología presenta múltiples ventajas para el laboratorio clínico de patología o inmunohistoquímica, como lo son entre otras, el facilitar la estandarización de nuevas técnicas y/o nuevos marcadores histopatológicos, la maximización del rendimiento de los bloques parafinados de tejidos utilizados como controles diarios y la economía en reactivos a utilizar.

Aunque en el mercado actualmente existen TMA comerciales fabricados por empresas biotecnológicas extranjeras el costo de los mismos es elevado, lo que impide su uso de rutina.

El objetivo principal de este proyecto fue lograr implementar esta metodología realizándola de manera manual, con instrumento de uso cotidiano, como así también transferir a la Fundación para el Progreso de la Medicina (FPM) un "kit" comercial a un costo accesible que permita su comercialización en laboratorios de análisis clínicos y de investigación locales, nacionales y regionales.

Un laboratorio de inmunohistoquímica como el que dirige actualmente el equipo creador de este proyecto, trabaja en el análisis histopatológico basado en la utilización de anticuerpos específicos capaces de identificar a antígenos o "marcadores", presentes en muestras de tejido, correctamente fijadas e incluidas en parafina. La identificación de "marcadores" o antígenos determinados es la base del diagnóstico y pronóstico de muchas patologías humanas, principalmente el cáncer. Igualmente, la caracterización de los marcadores que expresa un determinado tejido, generalmente obtenido de biopsias de pacientes o tumores, permite identificar el linaje u origen de dicho tejido, e informar sobre el pronóstico y posibilidades terapéuticas del paciente.

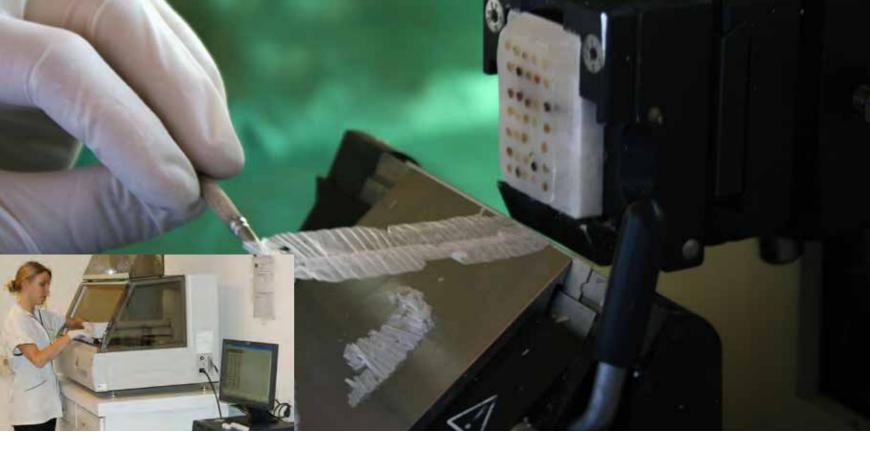
En la actualidad gran cantidad de diferentes tipos de cáncer se diagnostican por esta técnica. Esto implica que un laboratorio especializado en inmunohistoquímica debe contar con un stock muy amplio de anticuerpos monoclonales y policionales, necesarios para el diagnóstico diferencial de las distintas patologías.

La mayor limitación del análisis molecular clínico de tejidos reside en las procedencias variadas de los mismos, la limitada disponibilidad de reactivos, entre ellos muestras de tejidos controles y el costo de los reactivos, principalmente de los anticuerpos. La tecnología del TMA fue desarrollada para superar estas limitaciones. Cualquier laboratorio básico de patología necesita diariamente procesar muestras de tejidos determinados, cuidadosamente elegidos y debidamente procesados, que sirvan como control negativo y positivo de cada inmunotinción particular que se va a realizar. Cada inmunotinción requiere de un tejido control específico cuyo patrón de marcación está altamente validado. Esto significa que el laboratorista debe contar con un sinnúmero de bloques de tejidos parafinados ("tacos") conteniendo distintos tejidos, cada uno apto para ser utilizado diariamente como control para un determinado marcador. En el mejor de los casos cada bloque provee 100 secciones. Si este mismo bloque es utilizado para fabricar un TMA, el mismo puede proveer material para 200-300 punciones o "núcleos". A su vez, el bloque receptor con el TMA puede proveer otras 100 secciones; por lo cual esta técnica amplifica más de 10.000 veces el rendimiento de esa fuente limitada y preciosa de tejido humano.

El utilizar un TMA, permitiría contar con un gran número de tejidos diferentes en un mismo portaobjetos, lo que facilita la práctica diaria del laboratorio, ya que se puede utilizar un mismo TMA para validar diferentes anticuerpos, con el consiguiente ahorro de los mismos.

El proceso desarrollado permite obtener TMA con instrumentos sencillos y sólo con el trabajo del operador. Esto permite obtener bloques de esa tecnología a un costo hasta cuatro veces menor que los ofrecidos en el extranjero. A su vez, posibilita la amplificación de un recurso escaso como son los tejidos humanos, el análisis simultáneo de un gran número de los mismos y una uniformidad experimental, así como la disminución del tiempo utilizado para el análisis.

Los mercados interno y externo están constituidos por laboratorios de análisis clínicos de inmunohistoquímica y patología e institutos de investigación oficiales y privados. Una gran oportunidad sería lograr acceder a laboratorios



de este tipo dentro del MERCOSUR.

La licenciada en bioquímica Verónica Grupe, emprendedora tecnológica del proyecto, ha recibido formación en el área de la inmunhistoquímica en laboratorios prestigiosos del extranjero y realiza la dirección técnica del laboratorio de inmunohistoquímica de la Fundación para el Progreso de la Medicina. La implementación del TMA ha formado parte de su tesis de Maestría en Ciencias Químicas. El equipo de trabajo cuenta además con la experiencia de reconocidos patólogos que desempeñan sus funciones en la misma institución. La Dra. Mariana Maccioni, directora técnica del proyecto, es investigadora independiente del CONICET, profesora de Inmunología de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Córdoba.

Este proyecto fue elegido para recibir un aporte no reembolsable del Ministerio de Ciencia y Tecnología de Córdoba (FONTEC). Actualmente se está trabajando en mejorar la matriz, para lo cual se ha adquirido un molde de silicona en el extranjero que permite realizar la misma de una manera más rápida y prolija.

Contar con TMAs de producción local, a un costo accesible para los laboratorios de nuestra región, que reúnan características de diseño acordes a las necesidades de nuestro medio, que faciliten la implementación de metodologías diagnósticas en laboratorios de análisis clínicos redundará en un beneficio directo en el área de la salud humana.



#### FICHA TÉCNICA

..........

#### PRODUCTO

Tecnología de los Tissue Micro Array (TMA) o Micromatrices de Tejido

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

Logra obtener un único bloque de parafina en el cual se han ensamblado hasta 100 núcleos de distintos tejidos, permitiendo el análisis histológico simultáneo de los mismos

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

TMA comerciales fabricados por empresas biotecnológicas extranjeras

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Prototipo para producción

#### INSTITUCIÓN

Fundación para el Progreso de la Medicina

......

#### CONTACTO

verogrupe@hotmail.com http://www.biotecnologiatmta.com NIVEL DE IMPACTO



VIABILIDAD COMERCIAL



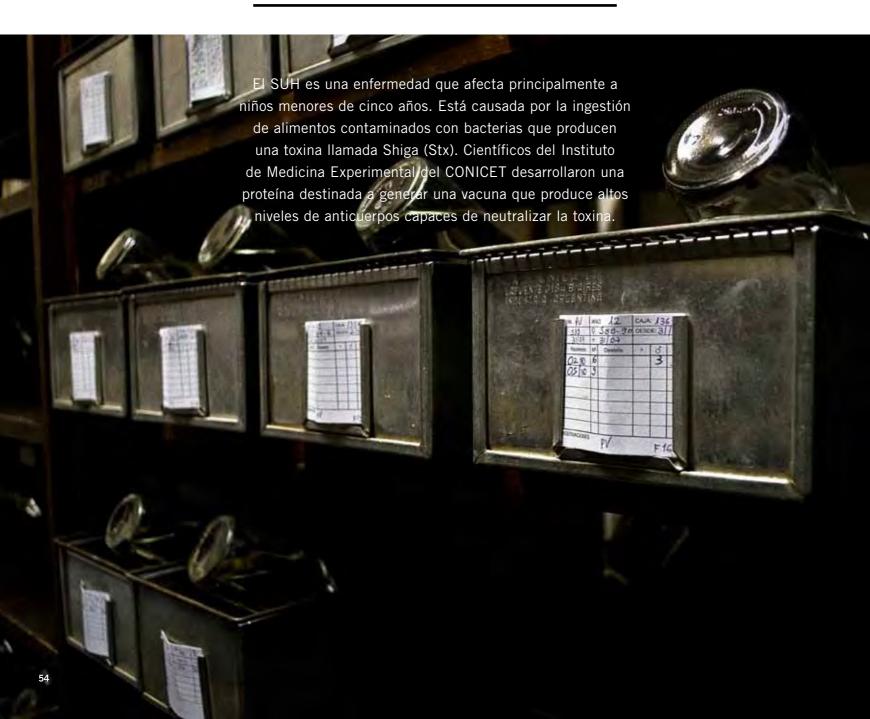
GRADO DE DESARROLLO



GRADO DE NOVEDAD



# DESARROLLO DE UNA VACUNA CONTRA EL SÍNDROME URÉMICO HEMOLÍTICO (SUH)



La infección con Escherichiacoli productor de la toxina Shiga (STEC) que causa colitis hemorrágica, es un serio problema de salud pública en nuestro país. En algunos casos, la colitis lleva a una complicación conocida como Síndrome Urémico Hemolítico (SUH) típico ó post-entérico, que está caracterizado por anemia hemolítica microangiopática, trombocitopenia, y falla renalo neurológica.

En la Argentina se presenta la mayor incidencia del mundo: 17/100000 nuevos casos cada año, según últimos datos oficiales del Ministerio de Salud de la Nación, siendo la principal causa de falla renal aguda en la infancia y la segunda causa de trasplante renal en la adolescencia. Implica un alto costo al sistema de salud, no sólo durante el período agudo que comprende un proceso de internación en terapia intensiva, diálisis peritoneal, transfusiones, cirugías; sino en su etapa de cronicidad, ya que los niños deben seguirse con controles y medicación al menos hasta la adolescencia.

Hasta la fecha no existe terapia específica ni vacuna, sólo se aplican terapias sintomatológicas para evitar el desequilibrio electrolítico, la destrucción masiva de eritrocitos, y la coagulación sistémica: diálisis peritoneal, transfusiones de glóbulos rojos, medicación sintomática. La mortalidad durante el período agudo es de 5%, en general, asociado a aquellos casos que se presentan con compromiso neurológico.

En el riñón, la toxina causa destrucción de las células epiteliales tubulares y del endotelio glomerular. El daño neurológico también se cree asociado a efectos directos de la toxina, que logra alcanzar el sistema nervioso central.

La obtención de un antígeno con alta capacidad de inducir anticuerpos neutralizantes de la Stx2, permitiría el desarrollo de una vacuna a ser aplicada a niños, al menos en zonas endémicas para el SUH, o la producción de sueros con capacidad de bloquear la Stx durante el período ventana, que va desde la diarrea sanguinolenta hasta la forma completa de SUH (entre 3 y 12 días), para ser usado durante un brote epidémico.

Diversas evidencias epidemiológicas sugieren que la inducción de una respuesta inmune específica evitaría que la enfermedad se repita y participaría en la protección de los adultos.

Científicos del Instituto de Medicina Experimental (IMEX) del CONICET desarrollaron una proteína destinada a generar una vacuna contra el SUH que produce altos niveles de anticuerpos capaces de neutralizar a la toxina causante de la enfermedad. El objetivo del proyecto es plantear la inducción de anticuerpos específicos, con capacidad bloqueante o neutralizante de los factores de patogenicidad, como estrategia preventiva.

Se ha desarrollado una prueba de concepto en un modelo animal murino de la enfermedad. El resultado de esta prueba ha sido exitoso en cuanto a la eficacia de la vacuna generada para lograr protección contra el SUH. Esta tecnología puede transferirse a empresas interesadas en el desarrollo de estas vacunas, lo que requiere de pruebas en animales más grandes y posteriormente de pruebas clínicas.

El resultado novedoso obtenido con esta vacuna es que inyectándola por vía sistémica a ratones indujo una respuesta humoral con actividad neutralizante de la toxina Shiga. Este resultado fue confirmado tanto in vitro, ex vivo e in vivo. Por último, esta vacuna fue capaz de inducir altos títulos de anticuerpos específicos.



La mayor ventaja es haber generado por ingeniería de proteínas una partícula soluble, estable y altamente inmunogénica compuesta por la proteína carrier BLS y la subunidad B de la toxina Shiga (Stx2B). La Stx2B es la subunidad encargada del binding al receptor y no es tóxica. Mientras que sola es muy pobre antigénicamente, esta nueva proteína induce una respuesta inmune fuerte, con altos títulos de anticuerpos que reconocen específicamente a la Stx2 y además con actividad neutralizante tanto in vitro como in vivo de la actividad biológica de la toxina completa.

La tecnología presentada ha sido desarrollada en forma conjunta entre el grupo académico dirigido por la Dra. Marina Palermo del Laboratorio de Patogénesis e Inmunología de Procesos Infecciosos, IMEX-CONICET, en la Academia Nacional de Medicina y la empresa Inmunova SA.

El grupo que está trabajando conjuntamente en este proyecto está formado por investigadores y becarios que trabajan desde hace varios años orientados al estudio del SUH en sus diversos aspectos: modelos animales, estudios sobre la fisiopatología, desarrollo experimental de vacunas y tratamientos, estudios poblacionales respecto a la prevalencia de individuos portadores de anticuerpos anti-Stx. Otra parte del grupo de investigación que conforma este proyecto se dedica a investigar y desarrollar diversas vacunas utilizando la plataforma de BLS. Esta plataforma surgió a partir de la investigación básica de las propiedades de BLS de actuar como proteína carrier para diferentes modelos de infecciones.

Inmunova es una Start Up originada en el Instituto Leloir, que tiene como finalidad desarrollar y explotar la plataforma BLS de formulación de vacunas, en la que se basa este proyecto. Inmunova se encuentra atravesando exitosamente su segunda ronda de inversiones, y se propone transferir este desarrollo a un grupo inversor que es propietario de empresas farmacéuticas y biotecnológicas.

La Start-up tiene una importante experiencia en la realización de investigaciones de mercado y planes de negocios. Esta actividad, realizada por su equipo de gerenciamiento, le ha permitido atravesar en forma exitosa dos rondas de inversión. Esta capitalización le permite encarar el desarrollo de este proyecto.

El CONICET e Inmunova están comenzando los trámites para el patentamiento de la vacuna desarrollada en este proyecto. Dicha patente será un derivado específico de la tecnología BLS.





#### FICHA TÉCNICA

#### **PRODUCTO**

Vacuna Stx2B-BLS

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

Generar un tratamiento preventivo o terapéutico al Síndrome Urémico Hemolítico típico o post entérico

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

No existe en el mercado un tratamiento específico para bloquear la actividad tóxica de la toxina Shiga producida por cepas bacterianas

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Prototipo para producción

#### CONTACTO

mspalermo@hematologia.anm.edu.ar

NIVEL DE IMPACTO







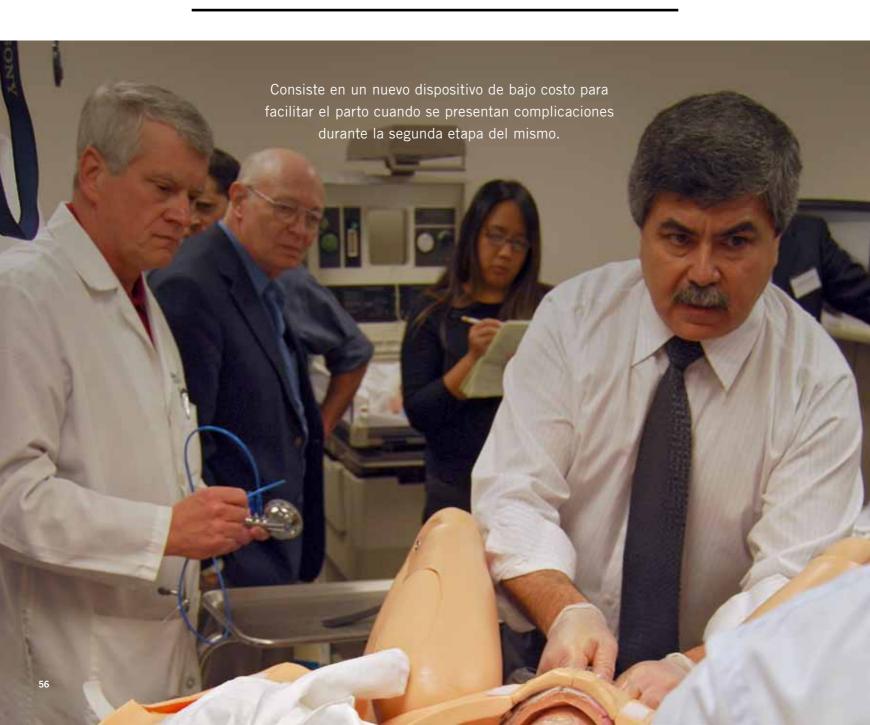
VIABILIDAD

GRADO DE NOVEDAD





## ODÓN DEVICE: FACILITADOR DE PARTOS









Jorge Odón es mecánico y hace seis años, comenzó a diseñar este dispositivo basado en el conocido truco que permite sacar un corcho de dentro de una botella vacía utilizando una simple bolsa. El producto logrado se llama Odón Device y consiste en un nuevo dispositivo de bajo costo para facilitar el parto cuando se presentan complicaciones durante la segunda etapa del mismo.

Es de uso manual y está compuesto básicamente por un material flexible que consiste en una manga con un introductor de un lado y una cámara de aire en el extremo contrario al asa de tracción.

El dispositivo se introduce en el canal de parto rodeando el polo cefálico del feto, mediante la utilización de un introductor especialmente diseñado para tal fin. Una campana de material flexible asegura una perfecta adaptación a la cabeza evitando cualquier daño que se pudiera producir al colocar el dispositivo.

Progresivamente, el introductor posiciona el dispositivo alrededor de la cabeza del feto mediante el deslizamiento de las dos hojas de la cámara de aire.

Cuando el dispositivo se encuentra en la posición correcta (aproximadamente 5 pulgadas), el número 5 aparece en una ventana de lectura. En ese momento una pequeña cantidad de aire se insufla en el interior de la manga creando una cámara de aire. Esta cámara hace el efecto de abrazadera en la cabeza del bebé permitiendo hacer tracción. El introductor puede entonces ser retirado. El efecto de deslizamiento entre las dos hojas de la manga permite la extracción de la cabeza del feto. La lubricación de las hojas facilita aun más el proceso de extracción.

Este nuevo instrumento de bajo costo facilita el desarrollo del parto cuando se presentan complicaciones durante la segunda etapa del mismo y potencialmente, podría ser una alternativa segura a algunos nacimientos por cesárea en aquellos lugares de escasa capacidad quirúrgica o insuficientes recursos humanos.

Otra potencial ventaja importante es la reducción del riesgo de contagio de enfermedades durante el parto como el HIV, o la reducción del índice de mortalidad durante el mismo, hechos que deberán ser constatados mediante la experiencia de implementación del dispositivo.

En el marco nacional, el dispositivo ha contado con el importante apoyo del FONTAR, Fondo Tecnológico Argentino del

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación, para la subvención de las patentes pertinentes y del CEMIC, Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas Norberto Quirno, que es donde se llevan realizados exitosamente, 29 nacimientos, contando con el apoyo y supervisión de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En esta primera fase de investigación del dispositivo, se requieren 100 casos de estudio en Argentina y entre los requisitos se encuentra que la utilización aplica sólo a madres secundíparas, es decir que tienen un hijo por segunda vez, de entre 18 y 35 años para los primeros 30 casos, luego de los cuales se ampliará a nulíparas.

Por el momento, el Odón Device es un complemento de los métodos tradicionales de parto. La diferencia es que es menos agresivo, descartable y de bajo costo.

El Odón Device ha recibido numerosos premios como el de la convocatoria "Saving Lives at Birth" (en inglés: Salvando Vidas al Nacer) organizado entre otros, por la fundación Bill y Melinda Gates, en busca de inventos que prevengan muertes durante el parto y el del Primer Foro Mundial de Innovación Médica llevado a cabo en Tailandia, donde resultó seleccionado entre los 10 inventos más sobresalientes.

Cabe destacar también, que recientemente en la 65 Asamblea de la OMS, su directora Dra. Margaret Chan señaló respecto de este producto: "El dispositivo de Odón, desarrollado por la OMS y ahora sometido a ensayos clínicos, ofrece una forma simplificada de bajo costo para el nacimiento de los bebés y para proteger a las madres, cuando el trabajo de parto se prolonga. Se compromete a transmitir la vida-ahorro de la capacidad de los puestos de salud rurales, que casi nunca, cuentan con las instalaciones y el personal para llevar a cabo una cesárea. Si se aprueba, el dispositivo de Odón será la primera herramienta sencilla para la nueva asistencia en el parto desde el fórceps y extractores de vacío fueron introducidas hace siglos."

Si bien el dispositivo tiene a Jorge Odón como inventor, actualmente cuenta con un dedicado equipo de trabajo interdiciplinario que incluye a Javier Schvartzman y Hugo Krupitzki como investigadores principales y Carlos Módena, Horacio Pérez y Zhamir Odón.



#### FICHA TÉCNICA

#### **PRODUCTO**

Odón Device (facilitador de partos)

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

Entre otras importantes ventajas, disminuye episiotomías y hemorragias posparto, reduce el riesgo de contagio de enfermedades durante el parto como el HIV y reduce el índice de mortalidad durante el parto

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

Otros facilitadores de parto: fórceps, ventosa obstétrica, entre otros

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Producto

#### CONTACTO

odonjorge@yahoo.com.ar

NIVEL DE IMPACTO







VIABILIDAD COMERCIAL

GRADO DE NOVEDAD





# INNOVADOR APLICADOR DE LÍQUIDOS MEDICINALES

El mercado de este tipo de dispositivos avanza muy rápido y constantemente aparecen nuevas alternativas, todas ellas importadas. Ante esta realidad, la política del reconocido Laboratorio Denver Farma S.A., fue la de incorporar nuevas opciones nacionales de producto en el mediano plazo, una vez consolidada esta nueva experiencia. Este primer caso exitoso estuvo a cargo del Estudio "Grupo Dak", dirigido por el Diseñador Industrial Esteban Manzioni.

El dispositivo consiste en un aplicador multidosis de líquidos medicinales. En la actualidad existe infinidad de dispositivos similares, desde los dispositivos tipo jeringa a estos aplicadores multi-dosis, denominados Pen o Lapicera. La mayoría están patentados por dos laboratorios europeos especializados y suelen ser soluciones en el mecanismo o la incorporación de sistemas electrónicos de aplicación.

Este producto es exclusivamente de uso medicinal, el primero y único de producción nacional. Permite ver la cantidad de líquido medicinal restante en la ampolla contenedora sin necesidad de tener que destaparlo. Es multidosis, con un sistema de regulación y corrección de la misma en caso de un mal ajuste. Por sus materiales, terminaciones y producción, está pensado para ser desechable, manteniendo todos los estándares de seguridad requeridos.

Posee un sistema de bloqueo de sistema de aplicación que, de intentar ser alterado queda inutilizado. Morfológicamente es novedoso, posee una ventana de visualización del líquido medicinal, que a diferencia de sus competidores permanecen en una cámara oscura, permitiendo ver tanto el progreso de dosificación, la cantidad restante de medicina en la ampolla, así como la correcta mezcla de la misma antes de aplicarla (algunos medicamentos decantan al no ser aplicados y hay que agitar el dispositivo previamente a su utilización). Posee un sistema de corrección de dosis que permite ajustar y corregir hasta encontrar la dosis recomendada por el médico.

El objetivo principal de la empresa es el de incorporar una alternativa nacional a los aplicadores multidosis de insulina ya existentes en el mercado local. Hoy la totalidad de los aplicadores son importados, y esto implica un costo mayor tanto para el consumidor como para el Laboratorio. La incorporación de un dispositivo nacional, resuelve este factor económico y permite una mayor penetración en el mercado y por ende una mayor cobertura de pacientes con necesidad de utilización de este tipo de dispositivos médicos para el tratamiento de la diabetes.

El Estudio de Diseño a cargo del proyecto se llama "Grupo Dak" y está dirigido por el DI Esteban Manzioni. Desde hace más de 10 años Dak ofrece servicios de Diseño y Desarrollo de productos para varios tipos de industrias: Farmacéuticas, Petrolera, Bioquímica, Agroquímica, Electrónicas, etc. El equipo de trabajo está conformado en su mayoría por profesionales independientes los cuales son convocados según el caso a resolver. Son Diseñadores Industriales, Ingenieros, Matriceros y Técnicos. Dependiendo de los alcances de cada proyecto, participan también estudiantes pasantes y otros profesionales de otras áreas como Comercialización, Diseño Gráfico, Publicidad.

En este caso, el Estudio fue convocado por el Laboratorio Denver Farma S.A. para desarrollar este nuevo dispositivo. Debido a la complejidad del mismo, los diseñadores debieron desarrollar un dispositivo novedoso tanto en su resolución técnica como en su imagen estética.

Ante un desarrollo tan complejo se requirió primero de una búsqueda de antecedentes de dispositivos existentes y de sus correspondientes registros de patente, para evaluar el estado del mercado y no infringir ninguna de éstas. Como resultado los tiempos de Diseño y Desarrollo estuvieron enfocados en obtener una alternativa novedosa en todos sus aspectos. Se realizaron maquetas, prototipos, modelos funcionales y ensayos que a



medida que avanzó el desarrollo fueron puliendo el dispositivo hasta su diseño final.

En esta instancia el dispositivo está calibrado para dosis de Insulina Humana, pudiendo ser adaptado para otro tipo de medicamentos que requieran ser administrados en esta modalidad. Funciona mediante un dispositivo mecánico de accionamiento manual (con una sola mano), que permite seleccionar la dosis indicada por el profesional médico, pudiendo corregir la misma en caso de equivocación de la selección antes de ser aplicado. Su calibración es punto a punto de dosis de insulina. El Equipo de Dirección del Proyecto del Dispositivo Aplicador de Líquidos Medicinales estuvo a cargo del DI Esteban Manzioni y del Dr. José Luis Tombazzi del Laboratorio Denver Farma S.A.

Por tratarse de un producto de fabricación nacional, los costos por dispositivo son mucho más bajos que el de los importados.

El producto actualmente está en su etapa final de fabricación, y cuenta con la certificación y autorización del ANMAT para ser comercializado. Esto ha permitido no sólo ampliar el mercado local y llegar a una mayor cantidad de pacientes, sino que abrió nuevos mercados a nivel regional e internacional.

El mercado de este tipo de dispositivos avanza muy rápido y constantemente aparecen nuevas alternativas, todas de naturaleza importadas. Ante esta realidad, la política del Laboratorio es la de empezar a incorporar nuevas opciones de producto en el mediano plazo una vez consolidada esta nueva experiencia.

Entre otros productos, el Estudio ha diseñado, desarrollado y en ocasiones, fabricado, equipos sensores de pozos de perforación petrolera, gabinetes de equipamiento electrónico, envases soplados e inyectados, productos para la industria cosmética, equipos de maquinaria semipesada para la industria gráfica, etcétera.

A partir de la participación de los emprendedores en INNOVAR 2011, y la obtención del primer Premio en la Categoría Diseño Industrial, han recibido consultas para desarrollar diferentes tipos de productos.

### FICHA TÉCNICA

#### **PRODUCTO**

Dispositivo aplicador de líquidos medicinales

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

Este producto innova en su sistema mecánico y diseño, aplica líquidos medicinales bajo el sistema multidosis

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

Todos los dispositivos PEN del mercado, descartables de origen importado (competidores directos) y reutilizables de origen importado (competidores indirectos)

••••••

...........

••••••

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Prototipo funcional

#### CONTACTO

emanzioni@grupodak.com.ar
http://www.grupodak.com.ar

NIVEL DE IMPACTO GRADO DE DESARROLLO





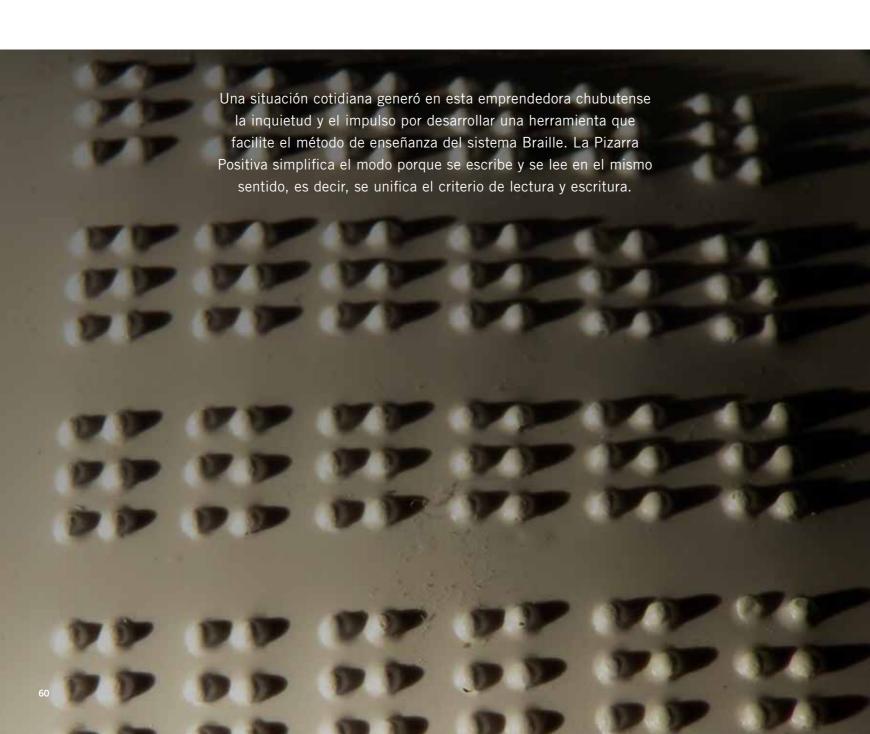
VIABILIDAD COMERCIAL

GRADO DE NOVEDAD





### PIZARRA POSITIVA DE BRAILLE









Mientras cursaba el Ciclo Introductorio del Profesorado de Música, Gabriela Di Falco, responsable de este proyecto, compartió clases con un compañero de orquesta con disminución visual. Por otra parte, en la materia Práctica Coral II se incorporó en su grupo de estudio, un alumno no vidente, que, cuando comenzaron a trabajar con partituras, dejó de asistir. Esta situación generó en Gabriela un interés particular por las partituras escritas en Braille (denominada Musicografía) que requería de un estudio avanzado de ese sistema.

Al tomar clases de Braille Integral notó que hay que aprender "dos alfabetos" para escribir con la pizarra utilizada: los signos "para escritura" y "para lectura", es decir, conoció el concepto de reversibilidad.

Lo que le sorprendió mucho fue saber que no sólo era un sistema de "puntitos", sino que además había que aprender dos signos por cada letra. Escribir hacia el lado izquierdo, retirar la hoja de la pizarra y darla vuelta para leer lo escrito, hacia la derecha. Y para seguir escribiendo, volver a colocar la hoja, dándola vuelta. A esto le agregamos que hay signos "en espejo", lo que dificulta más el aprendizaje del sistema por generar confusión entre algunos signos.

La Pizarra Positiva creada, propone simplificar el método de enseñanza ya que permite escribir y leer en el mismo sentido, es decir, se unifica el criterio de lectura y escritura. No utiliza la reversibilidad de la pizarra común: se debe aprender un solo signo por cada letra y no dos, no es necesario dar vuelta la hoja para leer y/o corregir los signos. De esta forma, se simplifica el aprendizaje del sistema y se hace más fácil, especialmente para los niños. Sin lugar a dudas, resulta también más económica y liviana que la máquina Perkins utilizada en estos casos.

El proyecto se encuentra actualmente en etapa de prototipo y ha recibido consultas de otras provincias argentinas.

Esta nueva pizarra está destinada a todos aquellos que utilizan los tableros de Braille para su alfabetización y uso en general, simplificando el aprendizaje ya que para la escritura y la lectura los signos serían los mismos, lo que reduce el tiempo, esfuerzo y confusiones que demanda el aprendizaje de la reversibilidad. Se reducirán las posibilidades de confusión entre las distintas letras, como por ejemplo, entre las letras "d", "f", "h", "j"; o entre la "e" y la "i", u otras.

También brinda mayor comodidad para la escritura. Al

momento de corregir un error, sólo se debe levantar la tapa, controlar, corregir y continuar con la escritura, sin necesidad de sacar la hoja de la pizarra ni de darla vuelta, resultando una escritura más rápida y cómoda.

La Pizarra Positiva tendrá en la base, en lugar de pequeños orificios, un relieve que sobresaldrá como si fueran pequeñas bolitas. Cada pequeña semiesfera podrá tener la medida de la punta de un punzón.

La hoja se apoyará en una guía marcada en la base, similar a la que cuenta la pizarra común y quedará sujeta además, con la otra plancha, que tendrá aberturas que servirán para introducir no un punzón, sino un elemento cilíndrico "marcador", en el que su diámetro será aproximadamente del mismo tamaño que el de los orificios de la base de la pizarra común. Este elemento, al presionar el papel en contra de las semiesferas, provocará el relieve de los puntos del sistema Braille.

Otra diferencia que tiene respecto de la pizarra común, es que entre la base y la tapa debe existir una pequeña separación, que permita que el relieve de la base no marque la hoja simplemente al colocarla entre las dos planchas.

Esta pizarra y el marcador están pensados para ser fabricados en metal o en plástico. Su implementación cambiaría la enseñanza del sistema Braille, ya que no se usaría más el concepto de reversibilidad. Se ahorraría tiempo y esfuerzo, y se mejoraría en comodidad y velocidad su escritura.





#### FICHA TÉCNICA

#### **PRODUCTO**

Pizarra Positiva de Braille

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

Evita la reversibilidad de la pizarra común dado que se puede escribir de izquierda a derecha

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

No existe en el mercado

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Prototipo funcional

#### **EMPRENDIMIENTO**

Proyecto personal

#### CONTACTO

gabrieladifalco@yahoo.com.ar

# ALIMENTOS FUNCIONALES PARA CONTROLAR INFECCIONES POR ROTAVIRUS

El proyecto se propone la generación de alimentos lácteos funcionales conteniendo nanoanticuerpos VHH derivados de las inmunoglobulinas de cadena pesada de camélidos contra Rotavirus. Estos anticuerpos tienen la capacidad de neutralizar la infección por el virus independientemente del serotipo al que pertenezca. Éste es el responsable de la mayoría de las gastroenteritis en niños menores de 5 años y constituye una de las principales causas de mortalidad infantil en Argentina y en los países en desarrollo.

La diarrea por rotavirus es un importante problema de salud pública mundial por el gran número de viriones que son excretados en las heces de las personas infectadas y porque el agente es altamente resistente a las condiciones ambientales. Su elevada persistencia es responsable de la frecuencia de infecciones en servicios neonatales e intrahospitalarias.

Para desarrollar estrategias de prevención de esta enfermedad intestinal hay que considerar que la protección a la infección está principalmente determinada por los anticuerpos del tipo IgA de mucosas, con capacidad neutralizante, altamente variables. Tanto las vacunas como las estrategias de inmunidad pasiva deben ser polivalentes y contemplar todos los serotipos virales circulantes en la especie a la cual se desea proteger.

Los nanoanticuerpos VHH representan una herramienta muy ventajosa y con características únicas al del resto de las lgs, que los hacen muy atractivos para distintas aplicaciones biotecnológicas, como reactivos altamente especializados para distintas líneas de investigación, para prevención y tratamiento de enfermedades, para el desarrollo de reactivos de diagnóstico bioquímico, microbiológico, bromatológico y químico industrial.

Una característica muy importante de estos nanoanticuerpos es su capacidad de permanecer estables, resistir a cambios de temperatura y ambientes químicos, y son muy poco inmunogénicos dada su elevada homología con los anticuerpos humanos, diferencia fundamental respecto a los anticuerpos convencionales.

El crecimiento exponencial de aplicaciones de los VHHs también se debe a que son más simples y fáciles de producir, a un costo mucho menor que los anticuerpos monoclonales. Además, sólo poseen el 1/10 del tamaño de un anticuerpo completo, por lo que combinan las características únicas de un anticuerpo con las ventajas de las drogas de pequeño tamaño. Los VHH penetran tejidos y tumores más rápido que los anticuerpos convencionales y pueden ser multimerizados, lo que en ciertos casos, aumenta significativamente su actividad biológica y les otorga especificidades nunca antes vistas.

Hasta el momento, no hay en el mercado fármacos en base a estos nanoanticuerpos pero existen ocho de ellos en ensayos clínicos que abarcan el tratamiento de enfermedades autoinmunes, cáncer, alteraciones hematológicas, tratamiento de la infección por virus respiratorio sincicial humano y el que es motivo de esta presentación, diarrea por rotavirus.

El grupo de investigación del Laboratorio de Virus Entéricos del Instituto de Virología de INTA a cargo de la Dra. Viviana Parreño, en colaboración con el grupo del Dr. Thomas Surrey del EMBL-Alemania, comienza a desarrollar en el 2005, la Tecnología VHH. En el marco de dicha colaboración la Dra. Lorena Garaicoechea viajó a ese paísa para capacitarse en la tecnología y logró producir una biblioteca de genes de nanoanticuerpos VHH contra la proteína VP6, la mayoritaria y más inmunogénica del virión de los rotavirus grupo A.

Los nanoanticuerpos obtenidos fueron capaces de reconocer cepas de rotavirus grupo A de distinto serotipo y especie de origen por ELISA resultando reactivos óptimos para el desarrollo de métodos de diagnóstico. Tres de los cuatro VHH seleccionados, fueron capaces de neutralizar la infección de rotavirus in vitro, independientemente del serotipo de las cepas. Esta propiedad se asoció con la protección frente a la



diarrea por rotavirus murino en un modelo de ratón lactante. Esta capacidad neutralizante de amplio espectro, inesperada para un anticuerpo dirigido contra una proteína interna del virus, dio lugar a la solicitud de una patente tanto a nivel local como mundial

La protección de las moléculas se realizó en colaboración con la empresa Algenex - España quienes lograron expresar con éxito los VHH en el sistema de larvas de insecto infectadas con baculovirus. Los resultados obtenidos son sumamente alentadores e impulsaron al grupo a continuar el estudio de estas moléculas para dilucidar el mecanismo de neutralización viral, iniciar el desarrollo de nuevos VHH y tomar los VHH anti rotavirus como un leading case para intentar su escalado industrial. El nanoanticuerpo 3B2 fue eficaz para prevenir la diarrea por rotavirus en un ensayo preclínico y estarían en condiciones de iniciar el I&D para elaborar productos biofarmacéuticos o alimentos funcionales para ser probados en ensavos clínicos en humanos. En este sentido, el grupo de investigación decide sumarse al proyecto INCUINTA coordinado por el Dr. Andrés Wigdorovitz, un instrumento de vinculación y transferencia tecnológica.

Finalmente, los resultados de eficacia de los nanoanticuerpos anti VP6 Rotavirus obtenidos en cerdos gnotobióticos resultaron atractivos como para captar la atención de BIOSIDUS,
que propuso el desarrollo de una vaca transgénica que exprese
estos nanoanticuerpos en leche y, en caso exitoso, desarrolle un
rodeo de bovinos transgénicos que funcionen como bioplataforma de producción de leche enriquecida en nanoanticuerpos.
Esta podría ser utilizada en el desarrollo de alimentos lácteos
funcionales o como biofábrica de un principio activo que se
transforme en un fármaco pediátrico para tratar las diarreas.
Para ello se constituyó un consorcio con dos empresas del
sector y se elaboró un proyecto para la convocatoria Alimentos
funcionales del FONARSEC. Este alimento funcional proveerá
de alta efectividad local/regional, facilidad de administración
y accesibilidad.









VIABILIDAD COMERCIAL

GRADO DE NOVEDAD







#### FICHA TÉCNICA

#### FICHA IECNICA V

#### **PRODUCTO**

Nano-anticuerpos VHH: desarrollo de alimentos funcionales para el control de las diarreas por rotavirus humano

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

Desarrollo de métodos de diagnóstico capaces de neutralizar la infección de rotavirus in vitro

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

Vacunas a virus vivo atenuado para combatir la diarrea por Rotavirus

#### INSTITUCIÓN

IncuINTA

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Prototipo funcionando

#### CONTACTO

vparreno@cnia.inta.gov.ar http://www.inta.gov.ar

# INTA: CIENCIA E INNOVACIÓN PARA EL CAMPO ARGENTINO

El INTA es una institución clave para el sector agropecuario, agroalimentario y agroindustrial argentino. Es un organismo de vanguardia en el desarrollo agro-tecnológico mundial, que está junto al productor y sus necesidades asistiendo a los sectores sociales que merecen atención. De este modo, proyecta sus acciones para alcanzar competitividad, sostenibilidad social y económica priorizando la sustentabilidad ambiental de los territorios.



La instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) es un organismo estatal descentralizado con autarquía operativa y financiera, dependiente del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, creado para desarrollar acciones de investigación e innovación tecnológica. La institución tiene presencia en todo el país, a través de una estructura que comprende una sede central, 15 centros regionales, 5 centros de investigación, 50 estaciones experimentales, 16 institutos, más de 300 Unidades de Extensión. Asimismo, dos entidades privadas creadas por la Institución en 1993, Intea S.A. y Fundación ArgenINTA, se suman para conformar el Grupo INTA.

Cada sede local, detecta en cada territorio las necesidades, que se transforman en requisitos que son finalmente tomados por los distintos grupos de desarrollo e investigación para dar respuesta a las demandas.

Los investigadores pueden desarrollar sus propios proyectos, y también participar de otros originados en las sedes regionales; es decir que pueden participar en proyectos de otros sectores geográficos y también recibir solicitudes de participación de investigadores externos.

Por otra parte, cada unidad tiene la capacidad de recibir una solicitud concreta, por ejemplo la implementación de estaciones meteorológicas. Para ello, debe iniciarse la relación formal con la entidad solicitante bajo el marco del convenio que permite desarrollar el producto de manera conjunta. La actual cartera de proyectos del INTA (2009-2012) está en ejecución y tiene fecha de cierre para el mes de octubre. Mientras termina este ciclo de ejecución, ya se ha comenzado la etapa de formulación de la cartera de

proyectos para el nuevo período (2012-2015).

El INTA no comercializa sus productos directamente, sino que una vez desarrollados los prototipos, los trasladan al sector privado para que de éste surjan las propuestas para el desarrollo comercial. En este proceso de transferencia participa la unidad de vinculación del INTA que tiene como objetivo hacer del desarrollo y la innovación, un producto de mercado. Una vez comercializado el producto, el centro desarrollador se beneficiará con regalías por el 5% de las ventas. Sin dudas, para el grupo emprendedor resulta una ventaja comparativa que el financiamiento del proyecto esté resuelto con el apoyo del Estado.

El objetivo de esta dimensión I+D es generar conocimientos en los principales ejes de innovación del sector agropecuario, en respuesta a las demandas de los niveles nacional, regional y local. Todos los proyectos son conducidos por profesionales altamente calificados, apoyados por un cuerpo de auxiliares técnicos y operarios. Los resultados de los proyectos son numerosos y le han permitido al INTA brindar información y aportes tecnológicos a todo el sector agropecuario, agroalimentario y agroindustrial.

En la sede de Castelar, ciudad del partido de Morón, Provincia de Buenos Aires, funcionan 11 centros del INTA. Los proyectos destacados en este apartado pertenecen al Instituto de Ingeniería Rural (IIR) donde funciona el Laboratorio Electrónico, dirigido por el Ing. Andrés Moltoni. Dada la actividad de vinculación y transferencia, este Laboratorio, al igual que todos los centros y laboratorios del INTA, busca participar en consorcios público-privados, con el objetivo de que sus prototipos lleguen al mercado. En este Laboratorio,





#### FICHA TÉCNICA

#### **PRODUCTO**

Detector de malezas para aplicación sitioespecifica de herbicidas

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

No existe producto similar en el mercado de fabricación nacional y el equipo importado no fue diseñado para uso agrícola y no se ajusta a la realidad productiva de nuestro país

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Producto

NIVEL
DE IMPACTO
DE DESARROLLO
VIABILIDAD
COMERCIAL
GRADO
DE NOVEDAD

se desarrollan distintas iniciativas relacionadas con el Proyecto Nacional de Trazabilidad, por ejemplo, el de Monitoreo de Ganado (porcino, vacuno, ovino, etcétera) a partir del desarrollo del Collar de Rastreo de Ganado, especialmente diseñado para mapear el movimiento de una población determinada. Lo destacado del Collar, es que es de producción nacional e incluyen un sistema de gestión de monitoreo y el software desarrollado ad hoc. Lo importante de este tipo de proyecto es que implica aprendizaje y generación de knowhow por parte del equipo del Laboratorio, y logra sustituir la importación de productos terminados.

En cuanto al equipo humano, además del ingeniero Moltoni (director) trabajan dos becarios de doctorado que están terminando su proyecto de fin de carrera. Ellos son el ingeniero en electrónica Nicolás Clemares, becario del Laboratorio y el estudiante de Ingeniería en Electrónica Ezequiel Gorandi, becario del Laboratorio. También, participa Gerardo Masiá, coordinador de Investigación y Desarrollo del Instituto.

Moltoni es ingeniero en Electrónica por la Universidad Tecnológica Nacional (UTN), magíster en Ingeniería en Telecomunicaciones por el Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA), y desde 2004 investigador en el Laboratorio Electrónico del INTA Castelar. También es coordinador del Proyecto Nacional de Trazabilidad Electrónica. En INNOVAR, presentó cuatro proyectos en las categorías de Investigación Aplicada e Innovaciones en el Agro, siendo ganador con el proyecto "Detector de malezas para aplicación sitio-específica de herbicidas". El proyecto de Trazabilidad abarca distintos desarrollos, de acuerdo a la necesidad particu-

lar (distintas cadenas: carne, miel, etcétera). Una de las tecnologías fundamentales incorporadas en el desarrollo es el RFID (Identificación por Radiofrecuencia) que es un sistema de almacenamiento y recuperación de datos remotos que usa dispositivos denominados etiquetas, tarjetas, transpondedores o tags RFID; su propósito es transmitir la identidad de un objeto mediante ondas de radio. También utiliza la tecnología basada en transmisión por telefonía celular, GPS, monitoreo.

Los proyectos I+D en los que el equipo del Ing. Moltoni participa son: "Alternativas tecnológicas innovativas para la publicación de fitosanitarios", "Desarrollo de tecnologías para optimizar procesos en mecanización agropecuaria" y "Elementos y sistemas para implementar trazabilidad y control de calidad en productos agroindustriales".

A continuación se describen cuatro proyectos presentados por el Ing. Moltoni en INNOVAR 2011 y que se destacan en esta sección de Casos del catálogo 2012:

#### DETECTOR DE MALEZAS PARA APLICACIÓN SITIO-ESPECIFICA DE HERBICIDAS

Se trata de un nuevo dispositivo que trabaja con el método de detección de color rojo y cercano al infrarrojo (RR/NIR) de malezas para aplicación sitio-específica de herbicidas.

Con este dispositivo se aplica herbicida, puede ser glifosato o cualquier otro producto, sólo en las zonas afectadas por malezas en instancia de barbecho, lográndose un ahorro de hasta el 70% del producto dependiendo del grado de enmalezamiento del lote.

Un lote puede contener tan sólo un 30% de su superficie con malezas, por lo tanto una aplicación específicamente dirigida de herbicidas mejoraría la eficiencia en su uso, disminuyendo el impacto ambiental y generando un gran beneficio económico debido al alto costo que conlleva la aplicación de los agroquímicos. En el caso de la aplicación de este dispositivo se puede reducir hasta en un 70% el volumen de herbicidas utilizados.

El éxito en el control de malezas mediante la realización de una aplicación variable de herbicidas depende básicamente de la precisión del sensor detector y de los tiempos de respuesta de los mecanismos que permiten la aplicación del producto en el objetivo a tratar.

La tecnología se encuentra probada y ha demostrado un correcto funcionamiento con distintas malezas y en distintos horarios de aplicación. El INTA ha seleccionado a una empresa para su comercialización por lo que se están realizando las negociaciones para la firma del convenio de vinculación tecnológica.



#### FICHA TÉCNICA

#### PRODUCTO-

Collar electrónico para rastreo de ganado

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

Tecnologías similares importadas

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Prototipo funcional

VIARII IDAD



DE IMPACTO







GRADO DE NOVEDAD



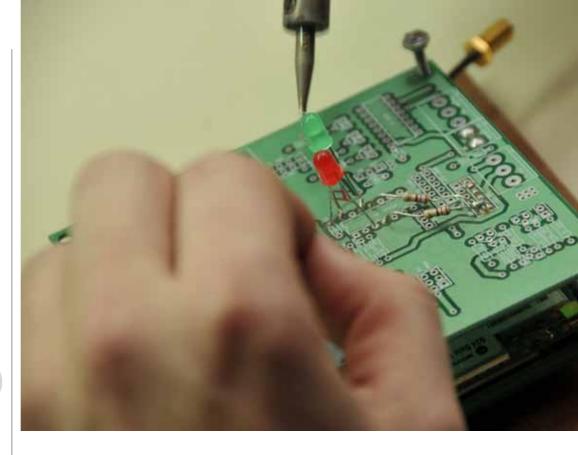
DE DESARROLLO COMERCIAL

Consiste en una herramienta basada en nuevas tecnologías que permite contribuir a la sustentabilidad de la producción ganadera y al análisis de la gestión del riesgo de propagación de enfermedades en los rodeos.

Este collar posee tecnología GPS (posicionamiento y navegación vía satélite) que le permite monitorear los movimientos y el comportamiento de ganado bovino, caprino y ovino así como aportar elementos que sustenten una diferenciación de los productos por su origen geográfico. Es de suma importancia en el estudio del uso de los recursos forrajeros, detección de celo, etcétera.

La tecnología que utiliza se encuentra en instancia de prototipo y se están llevando actualmente los ensayos correspondientes de validación. Otra de las ventajas comparativas es que su batería tiene una duración alta, aproximadamente 30 veces más que la utilizada en el sistema europeo. Colabora en la sustentabilidad de la producción ganadera y en el análisis y gestión del riesgo ante la aparición de enfermedades en los rodeos.

Se están ensayando distintas realidades productivas, distintos animales y zonas geográficas. El INTA se encuentra a la búsqueda de una empresa para trasferir esta tecnología.



#### SISTEMA DE TRAZABILIDAD DE MIEL

Es el desarrollo de un hardware específico que permite la trazabilidad electrónica de la miel. El sistema permite el seguimiento de los cuadros de producción de miel para identificar su procedencia (denominación de origen) haciendo uso de nuevas tecnologías de bajo costo. Todo el proceso queda registrado automáticamente por medio de un software en un servidor remoto que cuenta con una base de datos auditable.

El seguimiento de los cuadros, alzas y colmenas se realiza mediante la implementación de etiquetas electrónicas pasivas que se insertan en los cuadros en forma sencilla. Ésto permite su identificación por medio de lectores en la planta de extracción, generándose además una etiqueta impresa para identificar los tambores que son llenados con miel para luego ser exportados.

El proceso de extracción y llenado de los tambores en su totalidad queda registrado automáticamente por medio de un hardware que posee conexión GPRS (Servicio General de Paquetes Vía Radio). Dicho dispositivo envía la información a un servidor en internet que permite visualizar los datos de las diferentes plantas y sesiones de extracción que además cuenta con una base de datos auditable que en caso de la detección de alguna sustancia no permitida en algún tambor, habilita hacer el camino inverso y determinar qué cuadro, alza o colmena lo ha generado.



#### FICHA TÉCNICA

#### **PRODUCTO**

Sistema de trazabilidad de miel •••••

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

•••••

No existe producto similar

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Prototipo funcional

DE DESARROLLO COMERCIAL

VIABILIDAD















#### SISTEMA DE MONITOREO REMOTO DE PULVERIZACIONES Y SU DERIVA

Es un sistema que permite la transmisión en tiempo real de las variables relevantes para la aplicación de agroquímicos sumado de los datos meteorológicos.

Estos datos son medidos por una pequeña estación meteorológica incorporada al sistema y al equipo pulverizador. Los datos son enviados en tiempo real por GPRS (celular) a un servidor centralizado que permite el monitoreo y posterior auditoría de todas las variables de una o varias máquinas pulverizadoras.

Con toda esta información se puede determinar el riesgo de deriva de los agroquímicos y tomar una decisión respecto a continuar o no la aplicación. Si la aplicación del agroquímico no se realiza bajo ciertas condiciones meteorológicas, puede generarse deriva del producto químico que puede afectar localidades rurales, causes de ríos, etcétera.

El sistema cuenta con sensores conectados a la máquina, una estación meteorológica instalada en la pulverizadora y un hardware centralizador que posee conectividad GPRS para la transmisión de datos en tiempo real.

En caso de no poseer señal de telefonía celular, el hardware posee una memoria SD (seguridad digital) para almacenar los datos, de forma tal que, en el momento en el que la máquina ingresa a una zona con servicio celular, se transmiten todos los datos almacenados. Todos los datos enviados de una o varias máquinas son recolectados por un servidor que permite monitorearlas en tiempo real y tomar decisiones o auditar un trabajo ya realizado para verificar que se realizó en forma eficiente y sin probabilidad de deriva de los agroquímicos.



#### FICHA TÉCNICA

**PRODUCTO** 

Sistema de monitoreo remoto de pulverizaciones y su deriva

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

No existe el producto en el mercado, el sistema integra variables de pulverización con variables meteorológicas y además lo transmite en tiempo real

••••••

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Prototipo para producción

DE IMPACTO

GRADO DE DESARROLLO COMERCIAL

VIABILIDAD





GRADO DE NOVEDAD

#### CONTACTO PARA TODOS LOS PROYECTOS

......

Ing. Andrés Moltoni

amoltoni@yahoo.com

http://www.inta.gov.ar/iir

## BIOFUNGICIDA PARA EL CONTROL DE FUMONISINAS EN MAÍZ

Esta innovación tecnológica contribuye a la responsabilidad ambiental en el uso de fungicidas de las empresas agrícolas, y se inscribe entre los proyectos que fortalecen la conciencia social sobre la calidad de vida.



El maíz en Argentina, junto con la soja y el trigo, constituye la base de la producción granífera nacional. Se encuentra entre los tres cultivos más importantes en términos de rendimiento mundial, siguiendo al trigo y antecediendo al arroz. Argentina produce el 2,63% del total mundial, o sea unos veinte millones de toneladas. Esta cifra indica la importancia del maíz en la secuencia de cultivos y la necesidad de que se desarrolle con un alto nivel tecnológico.

Los patógenos de origen fúngico causan enfermedades en granos y espiga, provocando grandes pérdidas en los rendimientos a escala mundial, que se estiman en un 9,4 % anual. En humanos se detectaron numerosos casos de cáncer esofágico en relación al consumo de maíz contaminado con especies de Fusarium. Estas toxinas han sido relacionadas con la leucoencefalomalacia en equinos (ELEM), el síndrome de edema pulmonar en porcinos (PPE), y hepatocarcinogénesis en ratones.

El proyecto presentado tiene como objetivo introducir en el mercado de fitosanitarios un producto biológico novedoso, con actividad fungicida, que evita la acumulación en el grano maduro de una micotoxina, que tiene consecuencias en la salud del hombre y de los animales. El producto mejora la calidad fitosanitaria del grano, adicionado como curasemilla.

El biofungicida está constituido a base de un microorganismo autóctono del ecosistema rizosférico del maíz que disminuye la diseminación del hongo patógeno a través de la raíz. El bioformulado además protege a la semilla de la acumulación de fumonisina B1 en el grano maduro.

Se busca realizar un aporte al mercado de curasemillas

con un producto biológico que remplaza a los sintéticos que afectan el medio ambiente. Por otro lado, su aplicación brindará beneficios económicos a la cadena de producción, exportación y transformación del maíz.

El grupo de trabajo está conformado por la Dra. Miriam Graciela Etcheverry, Profesora Titular e Investigadora Principal del CONICET, la Dra. Andrea Verónica Nesci, Investigadora Adjunta del mismo organismo, y las becarias Dra. Paola Patricia Pereira y Mic. Melina Victoria Sartori, especialistas en las líneas de investigación de prevención y control de hongos micotoxicogénicos en granos de importancia regional y nacional. Realiza sus actividades en el Laboratorio de Ecología Microbiana, del Departamento de Microbiología e Inmunología, Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto.

Las investigaciones tienen proyección nacional e internacional. Poseen la capacidad técnica para realizar investigación básica y aplicada, actividades a nivel de laboratorio, escala piloto, ensayos de invernadero y ensayos de campo. Se cuenta con el soporte técnico del Departamento de Producción Vegetal, Cátedra de Cereales y Campo Experimental de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

Este producto novedoso no tiene un competidor directo, ya que es exclusivo para la solución del problema de contaminación con fumonisinas. En el mercado mundial, no existe un producto biológico que logre este efecto. Los curasemillas con acción fungicida existentes en el mercado, son de origen sintético, de amplio espectro cuya finalidad es evitar la disminución del poder germinativo y la enfermedad de la plántula producidos por hongos en general.



El biofungicida que se ofrece, cubre estos aspectos más la reducción en la acumulación de la micotoxina en el grano maduro. El producto terminado posee alta viabilidad después de un tiempo de almacenamiento, conservando todas sus propiedades.

Es de fácil aplicación, es inocuo para el manipulador como para el medio ambiente y no tiene efecto residual, si se lo compara con los fungicidas sintéticos. Estos últimos permanecen en el suelo o contaminan los cursos de agua y sedimentos o se inmovilizan en el humus quedando latente la posibilidad de que se liberen nuevamente a otros ambientes.

El bioformulado ha sido probado en ensayos de campo durante cinco años e iniciado su registro de protección intelectual a través de la Universidad Nacional de Río Cuarto, por lo que se puede ofrecer una alternativa para su comercialización. Los investigadores pretenden recuperar los gastos erogados para su desarrollo más un porcentaje de rentabilidad y acordar un régimen de regalías en función de las ventas posteriores del biofungicida. En este caso se ofrece a las empresas interesadas, un paquete tecnológico, ya desarrollado y se deja por su propia cuenta la producción a escala industrial.



#### FICHA TÉCNICA

#### PRODUCTO

Formulado biofungicida para maíz con base biológica

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

Es un producto fitosanitario, económico y de aplicación sencilla que no afecta al ecosistema del cultivo de maíz

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

Sin competidor directo, dado que es exclusivo para la solución del problema de contaminación con fumonisinas

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Prototipo para producción

#### CONTACTO

metcheverry@exa.unrc.edu.ar http://www.unrc.edu.ar NIVEL DE IMPACTO

VIABILIDAD COMERCIAL



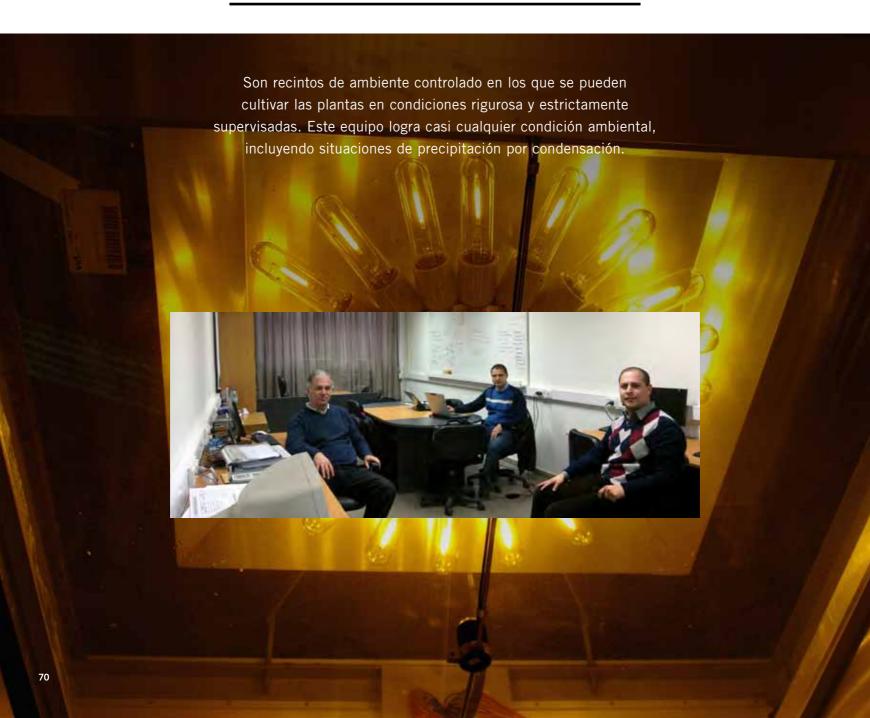
GRADO DE DESARROLLO



GRADO DE NOVEDAD



# FITOTRÓN PARA ADAPTAR CULTIVOS Y FORESTACIÓN A CLIMAS ADVERSOS



## NIVEL DE IMPACTO

# GRADO DE DESARROLLO





VIABILIDAD COMERCIAL

GRADO DE NOVEDAD







# FICHA TÉCNICA

# •

# **PRODUCTO**

Fitotrón para adaptar cultivos y forestación a climas adversos

## PROBLEMA QUE RESUELVE

Disponer de un sistema de control dedicado con un poderoso software para programación de microclimas, estacionales y diarios registrando todo lo sucedido constantemente

# PRODUCTOS COMPETIDORES

Otros dispositivos del sector

# DESARROLLO ALCANZADO

•••••

Prototipo para producción

# CONTACTO

juanjoaparicio@gmail.com

Uno de los compromisos más importantes que tienen los institutos de investigación agropecuaria es colaborar con el desarrollo sustentable de organismos claves para el sostenimiento funcional de la civilización y sus actividades socioeconómicas, con el mínimo impacto ambiental.

Las investigaciones particulares necesitan validar resultados por medio de instrumentos y equipos seguros y confiables que objetivamente midan los indicadores de interés y registren los eventos que se realizan durante los ensayos. La empresa Consultar S.H, en conjunto con este grupo de investigación, desarrolló y fabricó dos Fitotrones o Cámaras de Ambiente Controlado para Cría de Coníferas.

El Fitotrón es un sistema integralmente dedicado y concebido para la cría de organismos vegetales en condiciones ambientales variables programadas por el científico experimentador. Los



componentes que integran el sistema son tres: un sistema de control de registro y monitorización remota (software), un controlador dedicado, y cámaras de cría especialmente diseñadas para coníferas. Las funcionalidades requeridas a los prototipos, demandó un marco de consistencia, practicidad y confiabilidad para el diseño del aparato y su manejo, de manera de proveer las posibilidades de investigación y control con alto desarrollo de la interface hombre-máquina que determina comodidad y seguridad en la operación, como así también amigabilidad en los indicadores y diseño anatómico.

En la pantalla principal del equipo se muestra de manera rápida el estado de control de cada cámara y todas sus variables controladas para que de un vistazo podamos ver el valor de las mismas.

El equipo cuenta con todos los controles básicos para la programación y funcionamiento de las Cámaras de Cría y Cultivo vegetal, incluyendo una pantalla inteligente tipo LCD.

Además posee un autodiagnóstico de fallas y toma acciones de respaldo de información ante algunas anormalidades técnicamente posibles como aviso de alarma por parámetros incorrectos cargados por el usuario (que peligren la integridad de los plantines de cultivo). También genera avisos de fallas del equipo en cuanto a sus sensores reaccionando por medio de interrupción de suministro de potencia a actuadores en casos como: sensor de temperatura y humedad, aislamiento eléctrico, red eléctrica anormal, corrección de errores en las órdenes del usuario, reloj con calendario embebido, administración de energía, almacenamiento del estado de proceso en memoria no volátil para evitar perder configuraciones por cortes de luz (12 horas), reinicio automático del proceso en su etapa actual luego de la interrupción en el suministro eléctrico, y estabilización del mismo, durante cualquier procesado térmico.

Aunque el proyecto ha superado la etapa de prueba, continúa generando novedades y las derivaciones de la información obtenida hasta el momento son muy positivas. Los resultados provenientes de los múltiples ensayos, arrojaron datos muy necesarios para lograr importantes avances en el área de la industria de la agricultura.

El desafío consistió en enfrentar el desarrollo en forma local y con recursos propios para sustituir importaciones y facilitar el acceso regional de este tipo de dispositivo. Se diferencia de equipos importados por la selección de tecnologías propias nacionales y el sistema de autodiagnóstico y corrección de anormalidades de forma autónoma.

Este proyecto generó opiniones favorables, y desde el principio recibió el aval de expertos en materia agrícola, quienes resaltan su gran aporte, en especial la ventaja que brinda al poder captar, almacenar la información y obtener casi instantáneamente un diagnóstico sobre la tasa de reacción de las plantas frente a los diferentes sustratos y ambientes, y compartirla con cualquier persona interesada en contar con dicha información en el sitio web.

Actualmente se utiliza esta tecnología para acelerar el proceso de selección natural de especímenes adaptados y como herramienta de validación de resultados para la especialización en materia forestal que la estación experimental del INTA Bariloche ofrece a sus participantes.

Por medio de sistemas de acondicionamiento de temperatura, calefactores, inyectores de humedad y lámparas cuidadosamente elegidas, se logra proveer a las plantas bajo ensayo las condiciones ambientales que se pretenda simular. Todo está monitoreado por el sistema de control inteligente desarrollado específicamente para este equipo, de esta forma se logra simular casi cualquier condición ambiental (incluyendo situaciones de precipitación por condensación). Cuenta con un enlace a una computadora que permite programación anticipada y registro de todas las variables.

Los productos con estas avanzadas características son fabricados en otros países. Existen emprendimientos nacionales que realizan este tipo de soluciones pero no con controladores y software específicamente desarrollados para este fin.

Los destinatarios del equipo son los institutos de investigación como el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y las universidades nacionales. También, existe un mercado latente en los microemprendimientos de cultivos intensivos con hidroponía.

El equipo de trabajo se compone de tres integrantes: el Ing. Daniel Aldo Conte, especialista Mecánico, el Ing. Juan José Aparicio, especialista en Electrónica, y el Ing. Eduardo Zorzoli, especialista Industrial. Juntos forman el Estudio CAZ, que surge como spin-off del Grupo GIMSE alojado en el Laboratorio de Simulación de Procesos de la UTN FRC. Los productos y servicios que desarrolla el Estudio de Ingeniería tienen como eje principal la fiabilidad, eficiencia y sustentabilidad de los sistemas productivos.

Para la fabricación de productos, el equipo de trabajo utilizan el modelo Lean Manufacturing, una filosofía de gestión enfocada a la reducción de los ocho tipos de "desperdicios" (sobreproducción, tiempo de espera, transporte, exceso de procesado, inventario, movimiento y defectos, potencial humano subutilizado) en productos manufacturados. Los productos y servicios que desarrollan cubren necesidades de la industria agronómica, alimenticia, autopartista, metalmecánica y de la construcción.

En materia de tecnología, se desarrollaron sistemas electrónicos para medición, control y presentación específicos junto con software de alto desempeño bajo la marca IDEAS electrónica®.

# MANEJO DE INFESTACIONES

# DE TALADRILLO GRANDE

Este grupo de investigación ha desarrollado una herramienta de bajo impacto ambiental que cuenta con la capacidad de enfrentar el problema del manejo de plagas, abarcando desde el estudio y dilucidación química de las feromonas, hasta la síntesis en laboratorio, su formulación y su aplicación a campo. Este tipo de tecnologías novedosas para el control de plagas forestales, permitirá mejorar la competitividad de nuestro país en el mercado internacional de exportación de madera aserrada.

La uso indiscriminado de plaguicidas por parte de la comunidad agrícola y forestal para incrementar los beneficios de la agroproducción está dañando severamente el medio ambiente y sacando al mercado una producción agrícola altamente contaminada.

El Megaplatypus mutatus (taladrillo grande de los forestales) es una plaga forestal de gran importancia económica en Argentina. Afecta numerosas especies de árboles pero su daño es esencialmente importante en plantaciones comerciales de álamos. Actúa atacando árboles vigorosos, taladrando los troncos y cavando largos túneles en el xilema que lo debilitan y provocan que en condiciones de clima desfavorable, como pueden ser vientos fuertes, el fuste se quiebre. Además, el crecimiento del hongo simbionte causa que la madera quede manchada, disminuyendo su valor comercial y su calidad para exportación.

Si bien la especie de taladrillo es nativa de Sudamérica, ha sido introducida recientemente en Italia desde Argentina, causando gran alarma por los daños producidos en plantaciones de álamos y frutales, especialmente avellanos, de alto valor comercial. Esta situación genera gran preocupación ya que las restricciones de mercados internacionales consumidores de madera de álamo como Japón y Europa, son muy estrictas en lo que se refiere a daños y manchas causados por insectos en la madera.

Organismos europeos como la Organización de Protección Fitosanitaria de la Unión Europea y el Mediterráneo (EPPO), han solicitado a Italia el compromiso de evitar la diseminación de la plaga hacia los otros países mediterráneos. En este contexto nuestro país cobra un papel protagónico al aportar sus desarrollos tecnológicos para el manejo de misma.

La Comunidad Económica Europea (CEE) comercializa la madera de álamo como de alta calidad para muebles y existe un

gran interés por parte de los productores forestales argentinos por incorporarse al mercado europeo aprovechando las ventajas competitivas. Es imprescindible que la madera de álamo no posea ni una sola mancha que podría indicar la presencia actual o pasada del taladrillo.

Las estrategias de control químico implantadas hasta el momento no han sido efectivas debido a que el insecto pasa la mayor parte de su ciclo de vida dentro del tronco, además de haber causado un impacto ambiental negativo debido al uso de insecticidas tradicionales.

Las feromonas de insectos y las kairomonas de sus huéspedes son sustancias químicas liberadas para la comunicación inter e intra especie. Son biodegradables, ambientalmente seguras, no generan resistencia y representan una alternativa frente a los plaguicidas tradicionales.

En países centrales el manejo de bajo impacto ambiental de plagas con feromonas y kairomonas ha surgido como una estrategia versátil para mitigar los problemas de contaminación ambiental y de resistencia ocasionados por el uso continuo de insecticidas. En Argentina, a menos que se trate del manejo de plagas importadas, el área no ha sido desarrollada debido a que las feromonas son específicas de cada especie de insecto y su aplicación final en campo requiere de un componente previo de investigación de muchos años en la Ecología Química del insecto.

El Centro de Investigaciones de Plagas e Insecticidas (CIPEIN - CONICET y CITEDEF) ha sido pionero en esta área y es aún el único en el país que cuenta con la capacidad de enfrentar el problema del manejo de plagas con bajo impacto abarcando desde la investigación y dilucidación química de las feromonas, hasta la síntesis en laboratorio, su formulación y su aplicación a campo.

El CIPEIN ha identificado y caracterizado los componentes de





la feromona sexual del taladrillo de los álamos y los ha aplicado exitosamente al desarrollo de herramientas de control en forma de trampas y formulaciones de liberación controlada.

Este trabajo consiste en una herramienta de bajo impacto ambiental basada en la liberación de feromonas con el objetivo de afectar el desarrollo poblacional del insecto por medio de la interrupción de su apareamiento. Para ello se utilizan dispositivos de liberación controlada de feromonas de tipo reservorio y de tipo monolítico, usando en el último caso matrices de origen natural y biodegradable.

El producto no se comercializa aún. Los prototipos de formulaciones de feromonas del M. mutatus preparados en el CIPEIN ya fueron ensayados en campo en Argentina y en Italia por científicos de este centro. La empresa Chemotécnica de Argentina financió parte de las investigaciones y estudios de campo de estos compuestos con actividad feromonal y sus formulaciones. Actualmente esta empresa en colaboración con el CIPEIN encara el desarrollo comercial de este nuevo producto para lo que se está considerando la incorporación de un becario CONICET-Empresa que establezca un vínculo y un apropiado flujo de transferencia de tecnología y conocimientos.

Además se está trabajando en la optimización de los dispositivos de liberación controlada de feromonas. Se apunta a utilizar solamente materiales biodegradables y a prolongar su duración en condiciones de intemperie en el campo. La aplicación a campo de pequeñas cantidades de feromonas evita la cópula con la consecuente reducción de la población. El relativo bajo costo de las feromonas de este insecto y su relativa estabilidad en el ambiente contribuyeron a desarrollar esta técnica.

El desarrollo se aplicó en plantaciones comerciales de álamos en Argentina e Italia y de avellanos en Italia. Se cuantificó el nivel de ataque de una plantación experimental y de una plantación control antes y después del ensayo. El efecto observado fue que el nivel de ataque por M. mutatus (medido como porcentaje de ataques activos) en los lotes tratados fue significativamente menor que el nivel de ataque de los lotes control, donde no se realizó tratamiento.

Sus mercados son por un lado, el sector forestal de cultivo de álamos y sauces y el sector agrícola de cultivo de frutales de Sudamérica y de Italia. Una consecuencia directa de su uso será el mejoramiento económico de la explotación del álamo como fuente de madera de alta calidad y la reducción del problema de las exportaciones de embalajes de frutas finas con M. mutatus causado por la infestación.

Además existe una alta factibilidad de transferencia a instituciones nacionales como el SENASA y la SAGPYA, que poseen programas nacionales dedicados al taladrillo de los forestales para las cuales la problemática de estos insectos es de alta prioridad así como en instituciones internacionales.



# FICHA TÉCNICA

# **PRODUCTO**

Infestaciones de taladrillo grande

# PROBLEMA QUE RESUELVE

Manejo de infestaciones de bajo impacto ambiental, basado en la liberación de feromonas

# PRODUCTOS COMPETIDORES

Otros productos con superficies inteligentes

# **DESARROLLO ALCANZADO**

Prototipo funcional. Iniciando gestiones para el desarrollo comercial y transferencia

## INSTITUCIÓN

Centro de Investigaciones de Plagas e Insecticidas (CIPEIN-CONICET)

# CONTACTO

pgonzalezaudino@citedef.gob.ar http://www.citedef.gob.ar



# MICROPLANTA PRODUCTORA DE BIODIESEL



La producción nacional de diesel de origen vegetal, comúnmente denominado biodiesel, alcanzó durante 2011 su máximo histórico de 2.426.681 toneladas según un informe de la Cámara Argentina de Energías Renovables. Con estos indicadores nuestro país se ha convertido en uno de los principales productores mundiales de dicho combustible. Argendiesel ofrece una solución tecnológica nacional consistente en una planta de producción de biodiesel orientada al autoconsumo rural.

En el ámbito de la escasez de gasoil y de la necesidad de arraigar valor en origen, el objetivo de la empresa Argendiesel ha sido ofrecer a los productores rurales, cooperativas y municipios del interior del país, una solución tecnológica nacional consistente en una planta de producción de biodiesel orientada al autoconsumo permitiendo asegurar la continuidad energética de la producción agropecuaria.

En la última crisis argentina del año 2001, el productor agropecuario se encontraba ante un problema de decisión, el gasoil, que era relativamente económico, aumentaba sensiblemente su costo. Se ponía en riesgo la economía del país porque el campo se paraba por la escasez de combustible. Los emprendedores de Argendiesel entendieron que allí había un nicho y a partir de una reunión con organismos estatales y empresas del sector privado crearon este proyecto.

La ARG1000M es una planta de producción de biodiesel, de fácil manejo, de una importante robustez y de óptimos resultados en el producto final, que se orienta a pequeños y medianos emprendimientos agropecuarios.

Es una microrefinería de producción de biodiesel de calidad que parte de aceite elaborado y genera biodiesel de norma IRAM. El aceite se obtiene a partir de tres fuentes principales: del tratamiento de granos, de cebos y de aceites usados, aquellos utilizados para cocinar, que se reciclan para transformarse en un combustible de uso diario.

El equipo consta de un sistema de almacenes de fluídos, bombas y agitadores accionados eléctricamente que procesan distintos lotes de esos líquidos obtenidos luego de un proceso físico y químico. La planta incluye el lavado y el secado en el circuito, y no genera residuos contaminantes.

Las ARG1000M son diseñadas a la medida del cliente, siendo modulares y escalables. Fueron concebidas con tecnología de última generación y su operación se realiza en base a un manual de procedimientos de fácil y simple aprendizaje para el usuario teniendo especialmente en cuenta las exigencias de seguridad propias del manejo de combustible.

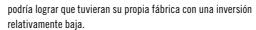
El biodiesel es un combustible de origen vegetal, que sirve para ser usado en motores diesel, mezclado con el gasoil o en forma pura, sin modificaciones o adaptaciones de los motores. Cualquier grano o planta que tenga aceite es susceptible de convertirse en combustible que no genera inconvenientes al motor e incluso lo beneficia ya que le alarga la vida útil. Es el producto de procesar (transesterificar) el aceite contenido en semillas y plantas (por ejemplo: girasol, colza, soja, ricino, tártago, sésamo, palma, lino, maní, coco, entre otros) que la naturaleza nos brinda.

Los tiempos de estudios preliminares, investigación, desarrollo y mejora constante, datan de hace más de una década y continúan actualmente. En el proceso de planificación de una planta instalada en destino trabajan cinco personas de formación superior y en la construcción de la planta, dos decenas de técnicos industriales.

El producto se comercializa en el interior del país y ha recibido centenares de consultas del país y del exterior. El tamaño del mercado que Argendiesel se propone abastecer es de 300.000 emprendimientos rurales y sociales.

El proyecto contempla que el equipo sea entregado en forma de cooperativas a grupos de familias, de esta manera, se





En la actualidad, Argendiesel continúa escalando en la automatización de los procesos internos. La problemática principal con la que se encuentran los emprendedores es el abastecimiento de materias primas que no compitan por el uso de la tierra fértil, por ello la investigación se orienta a la producción de micro algas y otros sustitutos.

La producción nacional de diesel de origen vegetal, comúnmente denominado biodiesel, alcanzó durante 2011 su máximo histórico de 2.426.681 toneladas según el informe de la Cámara Argentina de Energías Renovables. Por lo que nuestro país se convirtió en uno de los principales productores mundiales de dicho combustible. En la actualidad existen en la Argentina, 23 plantas de biodiesel en operación, con una capacidad instalada promedio de 108.130 toneladas año.

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA PLANTA DE BIODIESEL

- Capacidad producción: 1000 litros / día laboral.
- Consumo a máximo régimen: 5000 watts.
- Consumo promedio: 2000 watts.
- Alimentación: 220 volts o grupo electrógeno diesel (es autosuficiente).
- Lavado del biodiesel: si, doble lavado.
- Peso del módulo: 800 Kg.
- Panel solar calefactor que cumple las normas internacionales de producción.
- Sistema contra incendio automático y a control remoto.
- Compresor y bomba de vacío, de brazo oscilante y libre de mantenimiento (no usa aceite).
- · Operación manual y automática.





# FICHA TÉCNICA

# **PRODUCTO**

Microplanta productora de biodiesel

# PROBLEMA QUE RESUELVE

Soluciona la escasez de diesel, abarata los costos del emprendimiento rural, asegura la continuidad energética

# PRODUCTOS COMPETIDORES

Otras microplantas

# **DESARROLLO ALCANZADO**

Prototipo para producción

# **EMPRESA**

Argendiesel

# CONTACTO

anibal.nasrala@gmail.com http://www.argendiesel.com.ar

NIVEL DE IMPACTO

# GRADO DE DESARROLLO





VIABILIDAD COMERCIAL

GRADO DE NOVEDAD







# MONITOR DE CRECIMIENTO VEGETAL PARA ADAPTACIÓN DE CULTIVOS



NIVEL DE IMPACTO GRADO DE DESARROLLO





VIABILIDAD COMERCIAL

GRADO DE NOVEDAD









Lel día sino que concentran el crecimiento preferentemente al final de la noche y el principio del día, para dedicar el resto del tiempo a realizar fotosíntesis y redistribuir los recursos energéticos generados.

El resultado de esta investigación es un instrumento especializado en la capacidad de registrar de forma instantánea el crecimiento de plantas valorando su altura, la velocidad de crecimiento y contrastando estos indicadores con variables de interés en cualquier ensayo tales como temperatura ambiente, humedad relativa, PH, humedad de suelo, etcétera.

El Instituto Fitopatología y Fisiología Vegetal (IFFIVE) del INTA necesitaba valorar el crecimiento de lotes de plantas sometidos a ensayo. Este monitor resuelve el problema y agrega funciones de última generación aprovechando novedades de las TICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación).

Luego de mucho explorar e indagar en el mundo de la agricultura, se desarrolló el primer Sistema de Adquisición y Registro de Crecimiento Vegetal. El objetivo logrado mediante este proyecto es hacer mediciones para el agro revelando de qué manera se comportan y adaptan los cultivos ante distintos contextos.

La máquina funciona por medio de un sistema de adquisición con una computadora dedicada que hace de servidor de los datos relevados en 30 macetas bajo ensayo y los difunde a los investigadores conectados a la red de trabajo por medio de un sitio web local interactivo con capacidad de elaborar ensayos específicos a cada maceta y entregarlos de la forma que requiera el proceso elegido.

El SARC-V monitoriza los indicadores más importantes del crecimiento de las plantas y las registra ordenándolas cronológicamente e indexándolas con valoraciones ambientales. El sistema ofrece acceso a la información en todo el establecimiento IFFIVE por medio de una página web dinámica. Tiene capacidad de análisis individual para un lote de 30 macetas, medición, registro y presentación de: altura instantánea con resolución de 0,1mm, velocidad de crecimiento instantánea con sensibilidad para 0,2mm/hora y condiciones.

Por medio de un mecanismo que vincula el tallo principal, yema u hoja dependiendo del tipo de cultivo, se valida el crecimiento por medio de un sistema de conversión de movimiento lineal en una señal eléctrica con un innovador transductor.

La regulación de tensión lineal de prueba en gramos está en función de un coeficiente de fricción cuasi-independiente de las condiciones ambientales. El sistema cuenta con un poderoso servidor que permite a cada investigador de forma independiente realizar gráficos personalizados y así contrastar los indicadores de condiciones con los de resultados.

La novedad es que mediante recursos informáticos fácilmente obtenibles y algunos dispositivos electrónicos se logra obtener información que actualmente supone mucho más tiempo en los procesos de estudio de las ingenierías y biologías especializadas y no tienen la misma precisión ni capacidad de contrastante de resultados. Otra capacidad de este equipo es que todos los ensayos se manejan virtualmente desde un sitio web con acceso restringido y con contenido configurable accesible desde cualquier parte del mundo mediante Internet.

En este trabajo se destaca la aceleración y el aumento de confiabilidad de las valoraciones para selección genética de especímenes adaptados a condiciones particulares. Además permite a quienes realicen estudios de posgrado o especializaciones utilizando monitoreo remoto, validar los resultados de sus investigaciones sin una limitación geográfica. Asimismo, estaciones experimentales alejadas de los centros de formación podrían fortalecer vínculos nacionales o internacionales.

Durante la investigación se hicieron mediciones sobre simulaciones a distintas condiciones para ver cómo iba creciendo el cultivo; es decir, cómo se iba adaptando a las distintas programaciones del ambiente, tales como condiciones de estrés por sequía, o salinidad excesiva de los suelos. En este sentido, el experimento fue estudiando el crecimiento volumétrico de la planta.

Los antecedentes, por ejemplo, pueden ser trasladados a otros equipamientos que se utilizan con interés de aumentar la biomasa en territorios de nuestro país expuestos a climas adversos.

El equipo de trabajo se compone de tres integrantes, el Ing. Daniel Aldo Conte, especialista Mecánico, el Ing. Juan José Aparicio, especialista en Electrónica, y el Ing. Eduardo Zorzoli, especialista Industrial. Juntos forman el Estudio CAZ, que surge como spin-off del Grupo GIMSE alojado en el Laboratorio de Simulación de Procesos de la UTN FRC. Los productos y servicios que desarrolla el Estudio de Ingeniería tienen como

eje principal la fiabilidad, eficiencia y sustentabilidad de los sistemas productivos.

Para la fabricación de productos utilizan el modelo Lean Manufacturing, una filosofía de gestión enfocada a la reducción de los ocho tipos de "desperdicios" (sobreproducción, tiempo de espera, transporte, exceso de procesado, inventario, movimiento y defectos, potencial humano subutilizado) en productos manufacturados. Los productos y servicios que desarrollan cubren necesidades de la industria agronómica, alimenticia, autopartista, metalmecánica y de la construcción.

En materia de tecnología, se desarrollaron sistemas electrónicos para medición, control y presentación específicos junto con software de alto desempeño bajo la marca IDEAS electrónica®.



# FICHA TÉCNICA

# PRODUCTO

Monitor de crecimiento vegetal para adaptación de cultivos

# PROBLEMA QUE RESUELVE

Un sistema que de manera integral vigila los indicadores más importantes de adaptación de vegetales a diferentes condiciones de suelo y ambiente

# PRODUCTOS COMPETIDORES

Otros dispositivos destinados a monitorear el crecimiento vegetal de importación

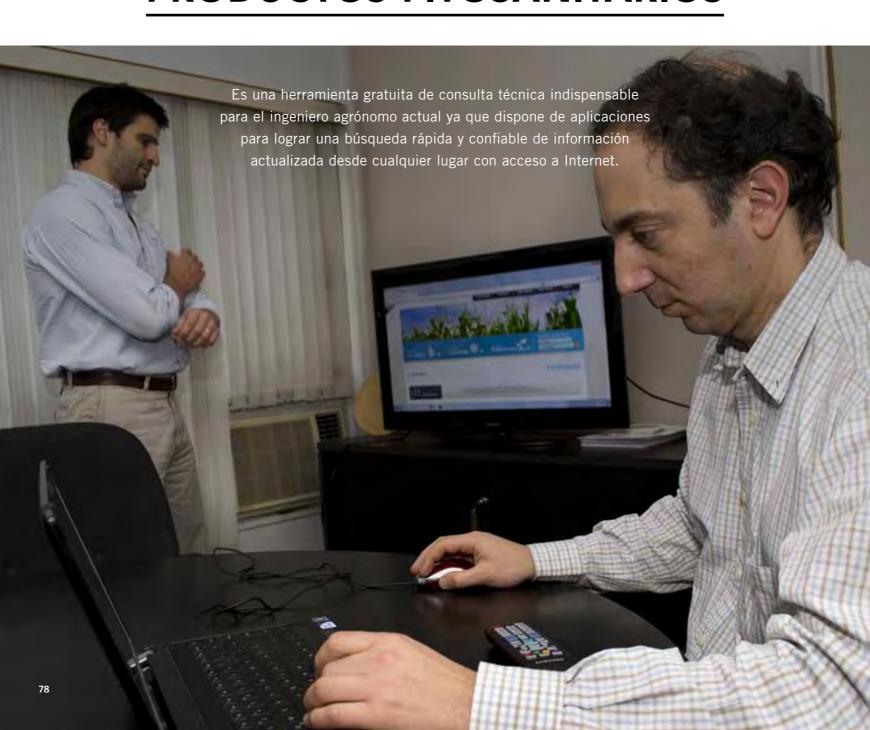
# **DESARROLLO ALCANZADO**

Product

# CONTACTO

juanjoaparicio@gmail.com

# PRIMER MANUAL ON-LINE DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS







La Cámara de la Industria de Fertilizantes y Agroquímicos (CIAFA) ha diseñado el ManualFitosanitario.com, un sitio web que permite realizar consultas de productos fitosanitarios. Es un sistema dinámico donde se puede ingresar una consulta sobre cultivos, plagas o principios activos. Posee una completa base de datos de actualización periódica. Permite consultar dosis y recomendaciones de todos los productos comerciales registrados en el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

El Manual tiene como objetivo brindar un servicio a los ingenieros agrónomos, de manera que puedan acceder de forma rápida y eficiente a recomendaciones de uso de productos fitosanitarios. Se buscó concentrar en un sitio web todo el volumen de información de los marbetes de los agroquímicos, generando una herramienta web de acceso exclusivo para los profesionales de la agronomía.

Esta herramienta gratuita, única a nivel mundial, brinda un sistema que permite una consulta rápida y eficiente de los productos fitosanitarios, pero cabe destacar que la información contenida es complementaria y no remplaza al uso de la etiqueta del producto que debe ser consultado previo a la aplicación.

Comprende información combinable de 240 cultivos, 1.100 plagas y 480 principios activos, de actualización periódica. Las consultas se pueden realizar de manera dinámica combinado la información referente a cultivos, plagas, principios activos, productos comerciales, grado de toxicidad, modo de acción, entre otros tipos de concultas.

Los contenidos de este sitio web promueven un control eficiente en los cultivos y el uso responsable, evitando riesgos para la salud y el ambiente.

El producto se orienta a los más de 20.000 ingenieros agrónomos y otros profesionales del agro en el país. Actualmente hay registrados más de 3.500 usuarios.

La ventaja de la herramienta es que posee un potente motor de búsqueda y una completa y actualizada base de datos. La opción anterior para acceder a toda la información era a través de la búsqueda en manuales impresos, que en algunos casos contenían información desactualizada e incompleta con alto costo.

El desarrollo del producto llevó dos años y el testeo se fue realizando durante ese proceso. Para lograr su perfecciona-

miento ha sido fundamental el contacto y las sugerencias de los usuarios.

No existe un sistema similar a nivel mundial, tanto por el tipo de desarrollo e información existente alcanzada como por su accesibilidad para ingenieros agrónomos de todo el país. Además se entrega un newsletter semanalmente con noticias selectas del sector.

Recientemente se ha incorporado una sección de Fertilizantes, en el que se puede seleccionar productos por su composición nutricional. Esto es también totalmente innovador.

La Cámara de la Industria de Fertilizantes y Agroquímicos (CIAFA) agrupa a las empresas que fabrican, formulan, comercializan y distribuyen fertilizantes, productos fitosanitarios y sus aditivos y/o componentes, semillas, productos biológicos y cualquier otro destinado a la sanidad o al mejoramiento agropecuario, sus insumos y envases, promoviendo la integración entre la industria y el ámbito agropecuario dentro del marco de crecimiento de ese sector y el país en su conjunto. En este producto trabajan dos agrónomos de la Cámara y un equipo de programadores y diseñadores.





# FICHA TÉCNICA

# **PRODUCTO**

Manual Fitosanitario

### PROBLEMA QUE RESUELVE

Es una herramienta online de consulta técnica y gratuita, indispensable para ingenieros agrónomos

# PRODUCTOS COMPETIDORES

Otros motores de búsqueda

# **DESARROLLO ALCANZADO**

Producto

# INSTITUCIÓN

CIAFA

# CONTACTO

andresarakelian@ciafa.org.ar http://www.manualfitosanitario.com

# PLATAFORMA AUTOMÁTICA DE FENOTIPADO DE PLANTAS

Investigadores de la sede INTA Balcarce han creado una plataforma que permite la realización de experimentos de fenotipado de plantas de soja bajo distintos regímenes hídricos, controlando de forma automática la aplicación del riego en función del contenido de agua del suelo, y permitiendo además la obtención automática de información sobre el consumo de agua y el crecimiento.



Es un dispositivo automático que permite identificar plantas más tolerantes a la sequía, la principal limitante para el rendimiento de los cultivos a nivel mundial, insumo necesario para la obtención de variedades comerciales más resistentes a dicha condición. Asimismo, puede identificar aquellas plantas que son más eficientes en el uso del agua, mejorando la utilización de este recurso ambiental, cuya disponibilidad será menor en el futuro debido al cambio climático.

La Plataforma puede someter a un gran número de plantas desde condiciones de sequía y de exceso de agua, suministrándole a cada una, mediante bombas de precisión y capilares de riego, una cantidad precisa de líquido de acuerdo a un régimen establecido a través de un programa informático. Además permite medir el crecimiento de las plantas por medio del análisis de imágenes digitales, que son tomadas en forma automática desde diferentes ángulos. Tanto la medición del consumo de agua como las imágenes pueden ser tomadas con una frecuencia de hasta una hora, durante todo el día.

De esta manera, el dispositivo aumenta la escala y la precisión en la medición de las características físicas de plantas (el fenotipo) expuestas a escenarios hídricos controlados permitiendo identificar de manera inequívoca aquellas plantas más tolerantes cuando se encuentran sometidas a condiciones de estrés. Se simplifica en gran medida la tarea de evaluación fenotípica y el manejo simultáneo de una multiplicidad de cultivos, como así también la adquisición automática de los resultados obtenidos para su posterior análisis.

Esta caracterización del fenotipo de las plantas es un insumo indispensable para que los investigadores lo relacionen con la constitución genética de cada individuo (el genotipo),

para acelerar la obtención de nuevas variedades de plantas más tolerantes a sequía o anegamiento, dos de los mayores limitantes para el rendimiento de cultivos y forrajes tanto a escala nacional como internacional.

La Plataforma permite sembrar en macetas, hasta 120 plantas por ejemplo, correspondientes a distintas variedades a evaluar. Un programa informático controla de forma automática un dispositivo móvil que recorre las 120 macetas con una frecuencia de hasta una hora, realizando las acciones indicadas en las rutinas (pesar las macetas para medir consumo de agua, regar hasta un porcentaje de humedad del suelo especificado, tomar imágenes). Los datos recabados son volcados a una base de datos que luego pueden ser exportados fácilmente para su análisis.

El equipamiento comprende una estructura fija compuesta por 8 vigas reticuladas de acero conformando 4 hileras, sobre las que se apoyan los soportes de las macetas. Cada una de las 4 hileras soporta 30 macetas de hasta 12 kilos de peso cada una. El espacio entre hileras permite el desplazamiento de los sistemas de riego y medición.

Las macetas cilíndricas de PVC se colocan en soportes móviles que permiten el apoyo en las vigas y también un adecuado contacto con las balanzas. En las macetas se coloca un embudo para recibir el agua proveniente del sistema de riego, y distribuirla de manera lenta y pareja en la superficie de la maceta. Este embudo permite que el sistema de riego no deba desplazarse cerca de las plantas, evitando posibles daños y haciendo innecesario colocar una grilla para sostener las plantas cuando las hojas o ramas son caedizas.

El mecanismo de riego y medición posee un sistema de

desplazamiento y posicionamiento compuesto de un motor acoplado a una caja reductora que produce la tracción del carro. El carro se desplaza sobre rieles ubicados por debajo de los soportes de plantas, deteniéndose en donde estén ubicadas las macetas. Está controlado por un micro-controlador programable en lenguaje Basic, comunicado a la computadora central, que lee en qué posiciones hay macetas, mediante un sistema mecánico ubicado en un extremo del carro.

El sistema de riego está compuesto por 4 mangueras de riego y 4 bombas peristálticas accionadas independientemente y soportadas en una columna de soporte vertical. Las bombas se comunican a través de una interfaz con la computadora central que le indicará la cantidad de vueltas a dar y por lo tanto la cantidad de agua a entregar a cada planta, de acuerdo al peso medido por la balanza y el tratamiento hídrico programado.

Sobre cada hilera de plantas se colocaron 2 cámaras digitales, con la posibilidad de anexarle una cámara termográfica u otro tipo de sensores. Esto permite tomar imágenes estereoscópicas o, desplazando las cámaras, imágenes 2D desde diferentes ángulos. El sistema de control permite monitorear la respuesta de la planta, tanto en consumo de agua (mediante pesajes horarios) como en crecimiento (mediante imágenes). El sistema permite ingresar entre 1 y 120 rutinas distintas, las cuales se asignan a grupos de plantas o plantas individuales.

La Plataforma ha sido probada con éxito, en un experimento en el cual se analizaron 120 plantas de soja, a las cuales se las sometió a 7 regímenes hídricos distintos durante aproximadamente 2 meses. Además, se utilizó para evaluar la respuesta de la transpiración a lo largo del día a la aplicación de una molécula antitranspirante en plantas de soja y girasol.



El prototipo construído está funcionando en un invernáculo situado en la Unidad Integrada Balcarce, compuesta por la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Mar del Plata y la Estación Experimental Agropecuaria INTA Balcarce. Fue financiado por BiotecSojaSur, Laboratorio Virtual del MERCOSUR. Este consorcio está constituido por 11 instituciones públicas, 2 empresas y 1 fundación privada de MERCOSUR. Por Argentina, participan: el CONICET, la UBA, la EEAOC y el INTA.

Los sistemas robotizados de cultivo y análisis de plantas se comercializan en países del primer mundo, son altamente complejos y tienen un costo de entre 8 y 14 veces superior. La Plataforma disminuye el costo de construcción, utilización y mantenimiento a través de un innovador diseño así como mediante la utilización de piezas estándar o de sencilla fabricación.

Asimismo, las plataformas podrán ubicarse en localidades cercanas a zonas con mayor probabilidad de déficit hídrico. Esto permitiría la descentralización de los estudios y su aplicación en muchos casos a la mejora de la tolerancia al déficit hídrico de especies que tienen menor importancia económica a nivel internacional pero gran impacto a nivel social y para la sostenibilidad de pequeñas explotaciones.



# FICHA TÉCNICA

# PRODUCTO

Plataforma automática de fenotipado de plantas

# PROBLEMA QUE RESUELVE

De manera automática, permite identificar plantas más tolerantes a las sequías y plantas más eficientes al uso del agua

# PRODUCTOS COMPETIDORES

Plataformas de similares características, los escasos productos análogos no son vendidos en el país por su elevado costo

# **DESARROLLO ALCANZADO**

Prototipo funcional (no está siendo comercializado)

# INSTITUCIÓN

**INTA Balcarce** 

# CONTACTO

laguirrezabal@balcarce.inta.gov.ar http://www.inta.gov.ar NIVEL DE IMPACTO

VIABILIDAD COMERCIAL



GRADO DE DESARROLLO



GRADO DE NOVEDAD







NIVEL DE IMPACTO **GRADO DE DESARROLLO** 





VIABILIDAD COMERCIAL

**GRADO** DE NOVEDAD







FICHA TÉCNICA •••••

# **PRODUCTO**

Centro de capacitación para el desarrollo de la ciencia y tecnología de los robots

# PROBLEMA QUE RESUELVE

Capacitación en el desarrollo de sistemas robotizados reales desde la fase inicial hasta su puesta en marcha 

# PRODUCTOS COMPETIDORES

Cursos y carreras de Robótica

# **DESARROLLO ALCANZADO**

Oficina propio

# **EMPRESA**

lxihot

# CONTACTO

capacitate.robotica.ar@gmail.com http://www.ixibot.com.ar

ontrariamente a lo que la sociedad piensa, en un estudio Grealizado en el año 2011, la Federación Internacional de Robótica (IFR, por sus siglas en inglés: International Federation of Robotics) ha declarado que para los próximos 5 años se espera un aumento en la creación de empleo a partir de la creciente incorporación de robots en la Industria. El estudio concluye que un millón de robots industriales actualmente en operación han sido responsables directamente de la creación de 3 millones de puestos de trabajo. Además, se estima que el crecimiento en el uso de los robots en los próximos 5 años permitirá la creación de 700.000 a un millón de nuevos empleos.

Gracias a las herramientas informáticas actuales, hoy es fácil aprender robótica industrial sin necesidad de ser ingeniero, tecnólogo, científico ni incluso técnico. Ixibot es una empresa que se propone romper con las estructuras educativas tradicionales innovando en la forma de transmitir conocimiento. Sus tres fundadores, ex-empleados de una multinacional especializada en robótica industrial v especialistas en robótica con más de 15 años de experiencia, son los ingenieros electrónicos Gustavo Ignacio, Guillermo Lio y Federico Salas.

Los emprendedores detectaron que no sólo a nivel local sino también en el extranjero existen muy pocos centros educativos especializados en el tema. Convencidos de que no es necesario hacer una carrera de ingeniería para trabajar con robots y teniendo en cuenta que la misma puede tener una duración de 7 a 10 años, se dispusieron a invertir en educación y poner a disposición sus conocimientos como una manera de transcender y aportar al crecimiento de la industria nacional.

Los jóvenes ingenieros conocen la industria local, los procesos productivos, las necesidades de los empresarios, y sobre todo la tecnología disponible para producir con mayor competitividad con el mundo. Su objetivo a mediano plazo es incorporar en la industria nacional tecnología de última generación basada en el uso de robots para la industria, que desde hace años está siendo utilizada en países como Brasil, EEUU, Japón, Europa, etcétera. Esta alta tecnología tiene un costo bajo pero actualmente no está siendo incorporada en los procesos industriales en nuestro país por el simple hecho que no hay personal capacitado para ponerla en funcionamiento.

Hay casos donde las empresas se ven obligadas a utilizar tecnologías que deben ser instaladas por empresas extranjeras pagando el sobre costo en mano de obra que ello representa y sin la posibilidad de tener un servicio post venta local que les asegure el correcto servicio. Ixibot propone una alternativa a través de la capacitación de operarios, técnicos, estudiantes, transmitiendo conocimiento y motivando a otros a seguir progresando utilizando toda la información que hoy se encuentra disponible en el sector.

Desde hace décadas las inversiones en materia de automatización y robotización en todo el mundo son cada vez mayores año tras año y nuestro país, lejos de ser la excepción, es uno de los mayores protagonistas. Los robots de uso industrial están llegando a las PyMEs y cada vez son más los empresarios que quieren incorporar la robótica en sus procesos productivos.

Fundada en el año 2011, Ixibot tiene como objetivo, satisfacer la actual demanda de personal calificado para operar con tecnología de alta complejidad. Esta problemática está presente en todo tipo de industrias ya que todas se ven obligadas a aumentar su producción año tras año para satisfacer el creciente requerimiento de sus productos en el mundo. Estas empresas necesitan alta tecnología pero acompañada de gente calificada para poder operarlas y producir más competitivamente.

lxibot tiene un centro de capacitación propio donde se ofrece una gama de cursos con un objetivo claro y concreto: ayudar a los clientes a desarrollar e incorporar la robótica y sus diferentes disciplinas en sus procesos productivos, así como también lograr ser el nexo entre la Universidad y la Industria. Lo más relevante del emprendiendo radica en el hecho que no existe un centro de capacitación de estas características en el país.

El centro de última tecnología cuenta con un robot industrial ABB, PLC Siemens, pantalla de control industrial y computadoras conectadas en red para que los alumnos puedan interactuar permanentemente con esta tecnología a medida que se desarrollan los cursos. Hace ocho meses que se inauguró el centro y ya se están dictando cursos de programación, simulación, mantenimiento, gestión de proyectos, ventas, entre otros. Los emprendedores recibieron contactos de personas interesadas en el interior del país, de Venezuela y Brasil. El objetivo es desarrollar 36 módulos educativos sobre robótica y automatización industrial.

Hace dos años se realizó un estudio de mercado y se concluyó que el 80% de la base instalada de los robots en la Argentina se encuentran en la zona Norte de la Provincia de Buenos Aires, razón por la cual los ingenieros a cargo del proyecto decidieron poner las oficinas en la localidad de Ingeniero Maschwitz, Escobar.

Para los emprendedores es importante fomentar la producción automatizada y así crear un ambiente de bienestar para todas las personas. Sólo son necesarias las ganas de aprender y de estar mejor posicionados desde nuestro país, para un futuro con certeza más robotizado.



Este robot móvil tiene la capacidad de navegar en forma autónoma a través de ambientes semi-estructurados y estructurados. Posee una interface con el usuario mediante una PC, donde se pueden enviar las instrucciones o simplemente observar el estado y ubicación del mismo. Resulta útil para realizar tareas industriales y seguridad laboral, de servicio, vigilancia e investigación y desarrollo.

Con el objetivo de lograr la fabricación de un robot móvil autónomo nació hace unos años este desafío de un grupo de estudiantes de la carrera de Ingeniería Electrónica de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN). Los actualmente ingenieros estaban interesados en llevar a cabo desarrollos de electrónica aplicados a la robótica.

El punto de partida fue investigar y desarrollar una plataforma de robot autónoma. Una vez finalizada la plataforma, las investigaciones se centraron en buscar y explotar posibles aplicaciones. De esta manera los objetivos se basaron en desarrollar soluciones a los problemas que se plantearon durante la construcción del robot y la mejora contínua de sus prestaciones.

El robot móvil autónomo es una plataforma mecánica dotada de un sistema de locomoción capaz de navegar a través de un determinado ambiente de trabajo, con un alto nivel de autonomía. El robot es traccionado en forma diferencial a través de dos motores eléctricos independientes comandados por un sistema seudodistribuido formado por un procesador central encargado de la toma de decisiones principales, y otros procesadores dedicados que realizan tareas específicas tales como el control de tracción y odometría, visualización del entorno e interfaz con el usuario.

La función principal del robot es orientarse en coordenadas prefijadas, gracias a sus sistemas de posicionamiento y navegación. Realiza tres tareas fundamentales: estimar su posición y orientación, mantener actualizado su entorno y detectar los posibles obstáculos, además de informar su estado y ubicación al usuario.

La estructura pretende obtener el mejor desempeño del robot utilizando procesadores de bajo nivel. La arquitectura utilizada es distribuida debido a las ventajas que presenta frente a la centralizada.

Este robot móvil tiene la capacidad de navegar en forma autónoma a través de ambientes semiestructurados y estructurados. Posee una interface con el usuario mediante una computadora personal, donde se pueden enviar las instrucciones o simplemente observar el estado y ubicación del mismo.

Dado que la función inherente del robot es la de trasladarse en forma autónoma hasta un sitio especificado por el usuario con la capacidad de evadir obstáculos, lo hace útil para realizar diversas aplicaciones, tales como tareas industriales y seguridad laboral, de servicio, vigilancia e investigación y desarrollo.

Resulta una alternativa frente a los productos ya existentes, generalmente importados, con la capacidad de ser modificado según las necesidades del cliente. Además al tener un formato tipo modular, permite añadir accesorios conforme a las aplicaciones y los requerimientos del usuario.

El proceso de investigación y desarrollo demandó 18 meses de trabajo. Las etapas consistieron en el planteo y planificación del proyecto, la búsqueda de información, elección y evaluación del tipo de robot móvil a utilizar, del modo de tracción y sensores y elección y evaluación del modelo a utilizar. Posteriormente se realizaron el análisis, desarrollo y simulación del Modelo Cinemático, la compra de motores, sensores y accesorios y construcción del robot móvil. En la siguiente etapa se evaluó y se programó el hardware disponible. Finalmente, se realizó el ensamble del robot y se evaluó su desempeño.

Dado que el desarrollo no es un producto final en sí mismo, la



evaluación se realiza en función de los objetivos, comprobando las distintas funcionalidades. Las principales pruebas que se realizan son: verificación del funcionamiento de las partes mecánicas del robot, testeo de los sensores de posicionamiento y radar de evasión de obstáculos. El posicionamiento se calibra mediante un ensayo estadístico. A través de un software de desarrollo propio se verifica la respuesta dinámica del radar. La evaluación de la respuesta de los algoritmos de posicionamiento y navegación, se confecciona a través de un entorno prueba. Y la verificación del funcionamiento global se realiza a partir del software de usuario.

Como primera etapa, el equipo emprendedor tiene pensado abastecer al mercado provincial y luego al nacional. Las principales ventajas que presenta el producto son el bajo costo, la versatilidad gracias a su arquitectura modular y el desarrollo nacional.

En el ámbito de la educación permite a los alumnos de primaria y secundaria adquirir conocimientos relativos a la robótica. En seguridad, evita la exposición directa de los empleados del rubro con situaciones peligrosas. Y además permite tener propaganda dinámica en los locales comerciales, especialmente en aquellos de grandes dimensiones.

Actualmente no se comercializa, debido a que se encuentra en etapa de experimentación. De todos modos en varias oportunidades se adaptó el robot para demostrar su desempeño en tareas de vigilancia en espacios interiores.

El equipo de trabajo está conformado por egresados y profesores de la carrera de Ingeniería Electrónica de UTN Facultad Regional Mendoza (FRM), que componen el grupo de investigación INDEA-LARMA (Investigación y Desarrollo en Electrónica Aplicada - Laboratorio de Robot Móviles y Autónomos) junto con alumnos de la carrera de Ingeniería Electrónica. Sus integrantes son los ingenieros Hugo Morales, Esteban Lannutti, Pablo Marmolejo y Carlos Sánchez.





VIABILIDAD COMERCIAL



GRADO DE DESARROLLO



GRADO DE NOVEDAD





# FICHA TÉCNICA

# PRODUCTO

Robot Móvil Autónomo capaz de navegar en forma autónoma a través de ambientes semiestructurados y estructurados

# PROBLEMA QUE RESUELVE

Tareas industriales y de seguridad laboral, de servicio, vigilancia e investigación y desarrollo

# PRODUCTOS COMPETIDORES

Robots importados

# **DESARROLLO ALCANZADO**

Prototipo funcionando

# CONTACTO

estebanlannutti@hotmail.com http://www.larma.com.ar

# **ROBÓTICA EDUCATIVA**

Skymec es una PyME argentina de mecatrónica formada en mayo de 2009 por un equipo de tres emprendedores tecnológicos fuertemente vinculados a las áreas de robótica y educación. Actualmente se dedica a fabricar y comercializar brazos robóticos utilizados exitosamente en establecimientos educativos.

El Brazo Robótico "Skymec M5" es una herramienta tecnológica aplicada a Robótica Educativa, que tiene como objetivo dar soporte al aprendizaje específico de diversas disciplinas como robótica, electrónica, mecánica, programación, inteligencia y visión artificial.

Ha sido desarrollado por los ingenieros Carlos Fernando Carmona, Daniel López Amado y Damián Di Biase, egresados de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) y socios de Skymec, a cargo de la fabricación y comercialización del proyecto. Skymec cuenta con dos divisiones de negocio, que son robótica educativa y medicina nuclear. La visión de la empresa es integrar ambas áreas de conocimiento y desarrollar en la Argentina, robótica aplicada a la enseñanza. Los emprendedores apostaron por este proyecto ya que están convencidos de que hoy en día, la robótica es un área fundamental para las carreras técnicas de nivel secundario, terciario y universitario, dado que en las grandes empresas utilizan cada vez más robots en sus procesos industriales.

El Brazo es de tipo antropomórfico, tiene un alcance máximo de 410 milímetros y puede elevar una carga máxima de 300 gramos en la peor condición de trabajo que es cuando se encuentra totalmente extendido y su resolución en el posicionamiento es de 0,5 milímetros. Posee un diseño robusto, simple y compacto que permite desarmarlo de una manera sencilla y acceder rápidamente a la electrónica de control, por lo que está indicado para el trabajo en la enseñanza de robótica, mecánica, electrónica y programación.

Está fabricado en su mayoría de acrílico, lo cual lo hace ágil y liviano pero contiene algunas piezas como manchones, ejes, etc. en aluminio, bronce y acero. Se comercializa mediante distribuidores que son Edudevices, TodoRobot, RobotGroup y la página web de Skymec.

Se destaca por tener un software de control con una interfaz gráfica capaz de representar en un entorno 3-D la posición del robot, o simular una secuencia antes de llevarla a la práctica, y así evitar posibles colisiones. La pantalla principal está dividida en distintas áreas, en una de ellas se visualiza los movimientos 3-D en sincronismo con los movimientos del Brazo Robótico. Este espacio también sirve para simular movimientos, trayectorias y ciclos de trabajo antes de ser cargadas al robot real, con el objetivo de probar posibles colisiones. Esta metodología de trabajo se utiliza en la industria para la programación de los movimientos.

En el área "Acciones" se encuentran todos los comandos para la ejecución de los movimientos. Cada uno de los comandos tiene un ícono asociado, lo que hace al sistema muy intuitivo y permite una rápida programación de los movimientos.

Uno de los grandes diferenciales del producto es que puede realizar trayectorias lineales; esta característica es propia de los robots industriales y no se encuentra en ningún producto del mercado con precios similares a los del producto. Otra característica distintiva es la posibilidad de programar en un pseudo-lenguaje de alto nivel, con sentencias del tipo: SI "un determinado evento", ENTONCES "realizar una acción". Esta característica permite que el Brazo pueda ser interconectado con otros productos que disponga la institución, incluso de otras marcas, lo que permite poder confeccionar un verdadero ambiente de trabajo integrado.

El desarrollo del producto está finalizado y en su etapa de estabilización (mejora contínua). En la actualidad, los emprendedores se encuentran enfocados en la optimización de los procesos productivos para lograr objetivos específicos como el aseguramiento de la calidad y la reducción de costos productivos.

El mercado de Robótica Educativa está destinado a las ins-





tituciones técnicas y universidades de ingeniería, hoy es un segmento desatendido, y probablemente un nicho de mercado.

El primer segmento de mercado definido para insertarlo son las Unidades Educativas de nivel medio, nivel superior no universitario y de Formación Profesional que brinden modalidad Técnico Profesional y las Universidades e Institutos Universitarios que brinden las carreras de Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Mecatrónica.

El segundo nivel de segmentación es en donde actualmente están fijando sus esfuerzos y se refiere a las instituciones asentadas en la Provincia de Buenos Aires y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y cuyos planes de estudio y títulos correspondan específicamente a robótica, electrónica, mecánica y programación, como por ejemplo: Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería en Mecatrónica, Técnico Superior en Robótica, Técnico Superior en Automatización, Control y Robótica, Técnico en Electrónica, Técnico en Mecatrónica, Técnico en Informática, etcétera. Este filtro reduce el número a 400 establecimientos.

Una de las características más innovadoras del producto es que brinda la posibilidad de que el alumno pueda reemplazar partes originales del equipo, como por ejemplo la electrónica o el software, permitiéndole crear sus propias soluciones a problemas reales, lo que aumenta la motivación y la integración de conocimientos. Para lograr este objetivo, Skymec pone a disposición del usuario toda la documentación técnica asociada, además de manuales y videos interactivos.

Algunos de los problemas que resuelven la Robótica Educativa en general y los Brazos Robóticos de Skymec en particular son, por ejemplo, la necesidad de personal técnico calificado para cubrir la demanda de los mercados industriales, cuyos procesos productivos han sufrido importantes modificaciones con la incorporación de maquinarias autónomas en las líneas de producción. Esto pone de manifiesto la necesidad de que el sistema educativo brinde los contenidos necesarios para que los futuros profesionales no queden desplazados del mercado de trabajo. La línea de Brazos Robóticos desarrollada por Skymec cuenta con características de diseño y programación que, mediante el conjunto de prácticas didácticas que acompañan al producto, brinda una solución a estos problemas.

Vale decir que la incorporación de un brazo robótico permite crear ambientes de aprendizaje interdisciplinarios donde los estudiantes adquieren habilidades para la resolución de problemas concretos, se estimula la capacidad de trabajo en equipo, la creatividad y el desarrollo de pensamiento lateral.



# FICHA TÉCNICA

# **PRODUCTO**

Brazo Robótico M5 aplicado a robótica educativa

## PROBLEMA QUE RESUELVE

Personal técnico calificado para cubrir la demanda de los mercados industriales

# PRODUCTOS COMPETIDORES

Otros productos de robótica educativa

## **DESARROLLO ALCANZADO**

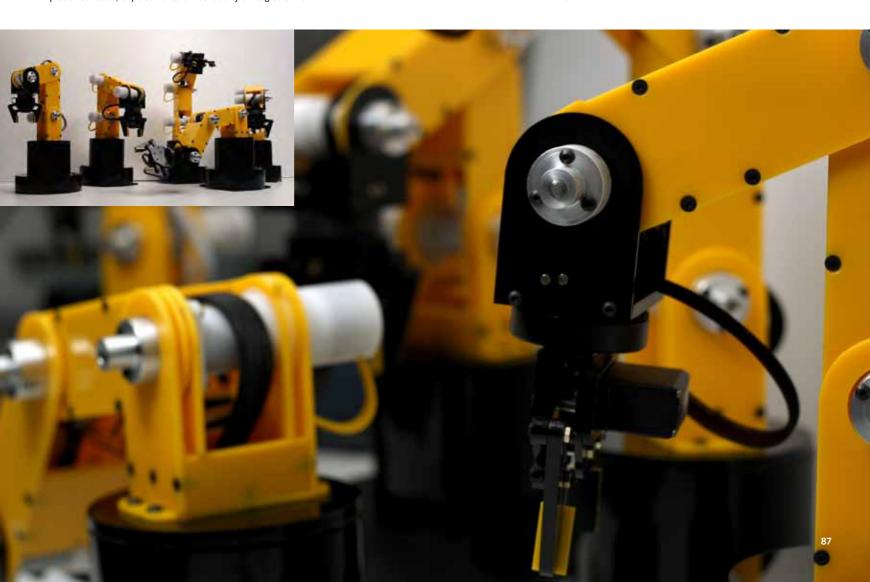
Está siendo comercializado

## PYME

Skymec

# CONTACTO

fernandocarmona@skymec.com.ar http://www.skymec.com.ar



# MESAS CON SUPERFICIES INTERACTIVAS MULTITÁCTILES

Pensadas y diseñadas para instalar en locales de comida, estas mesas con superficies multitáctiles permiten generar órdenes remotas al camarero, aumentado la rotación y el consumo. Además suman la posibilidad de interactuar con otras mesas compartiendo diversos contenidos y entretenimiento tales como imágenes, videos, aplicaciones de redes sociales y juegos.

Es un dispositivo tecnológico multi-táctil del tamaño de una mesa que se adapta a distintos lugares según la demanda del cliente. Consiste en una pantalla donde varios usuarios pueden interactuar simultáneamente, compartiendo información, imágenes, videos, aplicaciones de redes sociales y juegos. Por ejemplo, permite en un bar, generar órdenes remotas al camarero, aumentado la rotación de comensales y el consumo de las mesas.

Osvaldo Glat, el responsable del proyecto, tanto de su desarrollo como de su venta, distribución e instalación in situ — lo que incluye viajes por múltiples ciudades del mundo — cuenta que las superficies multitáctiles las imaginó hace mucho tiempo cuando era todavía impensada la revolución actual de plataformas interactivas que ha explotado en el uso de pantallas, teléfonos, tabletas, etc. Pero la diferencia que añade el emprendedor argentino, es un nuevo concepto de uso social de las tecnologías: sus objetos incluyen la posibilidad de que las personas socialicen e interactúen con otras al mismo tiempo. Esto lo ha logrado con las "Lbar - barras interactivas" y las "Ltable - mesas interactivas" para bares, restaurants y profesionales.

Las mesas son de fabricación 100% nacional, desde los materiales de la estructura hasta la integración, y tienen una superficie interactiva multi-táctil, con contenidos y software especializado para el uso de órdenes para bares y restaurantes. Sus componentes electrónicos son extranjeros, como la pantalla LCD o los proyectores.

El usuario puede crear sus contenidos con los formatos gráficos digitales más populares y un software especializado de interacción de multicoordenadas en tiempo real, que logra integrar todo en una sola computadora reduciendo los costos y esfuerzos de programación, para su uso de órdenes para bares y restaurantes. Actualmente el equipo emprendedor está desarrollando un nuevo software de integración con redes sociales y administración de contenidos de código abierto y alto potencial para administrar grandes volúmenes de datos. Lo más importante del producto es que es portable independientemente del sistema operativo.

Las mesas están construidas con materiales resistentes para uso contínuo. Las superficies interactivas trabajan con interfaces táctiles o con diferentes tipos de sensores electrónicos que detectan objetos. La novedad es que una persona sin conocimiento puede acercarse a estos dispositivos de forma intuitiva; obtiene los contenidos tocando, eligiendo, jugando, divirtiéndose.

Esta tecnología detecta los dedos de varias personas al mismo tiempo, reemplaza a otros dispositivos de entrada tradicional como el mouse, el teclado y otros que tienen un hardware. En este proyecto no hay un aparato adicional, simplemente es el tacto del usuario.

Las superficies están diseñadas de una forma modular que además de poder unirse y extender su superficie, pueden estar divididas en módulos conectados entre sí o a servidores remotos para manejar contenidos o información que los distintos usuarios pueden estar manejando en el mismo momento y en tiempo real.

Los elementos que integran estas superficies multi-usuario están disponibles en el mercado nacional e internacional. Osvaldo Glat, se ha ocupado de buscarlos y crear este innovador producto final desarrollado en nuestro país que comercializa



exitosamente e instala para clientes del exterior.

La gran innovación y el desafío de Osvaldo, ha sido la programación y la integración de los dispositivos, y lograr bajos costos de producción. El mercado de este tipo de productos se encuentra en continua evolución y crecimiento a nivel mundial. Localmente la inserción es baja, se irá incrementando a lo largo de los años.

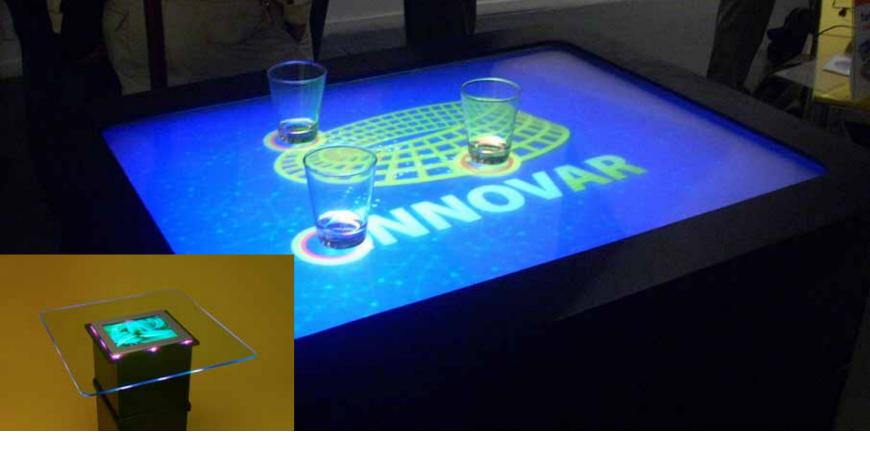
Mediante esta iniciativa, se ha logrado integrar el diseño de una mesa de uso continuo con pantalla y sensores con el hardware computacional y un software de desarrollo propio según los requerimientos contemplados por el cliente. Por una parte está el software de control que hace de interface entre el/los dispositivos sensores, sean de coordenadas, de silueta, de rostro, etcétera. El otro es un software de generación de contenidos y gráficos de programación optimizada, que obtiene la respuesta en tiempo real.

Los productos están siendo comercializados por pedido, en diversos países de Europa y América, principalmente en el mercado de bares y restaurantes del mundo. El contacto con los potenciales clientes se realiza a través de sitios de Internet públicos, como youtube, el sitio web de la empresa, entre otros.

Se utiliza con gran aceptación como incentivo en el consumo de bebidas y comidas, consultando y ordenando desde la propia mesa y sirve para ofrecer otro tipo de entretenimiento y creación de redes sociales locales. La estrategia de venta a futuro es tener stock de mesas de formato y diseño estándar.

Además, las superficies interactivas son amigables con el medio ambiente ya que reducen el consumo de energía.

El objetivo fue diseñar una mesa para locales que permita generar órdenes remotas al camarero, aumentado la rotación y consumo, que además sume la posibilidad de interactuar con



otras mesas y contenidos de información y entretenimiento. Esta tecnología permitiría analizar hábitos de consumo y volumen de despacho de alimentos y bebidas, permitiendo agilizar la producción y reducir el tiempo de espera.

Esta pantalla multi-táctil de fácil acceso y lectura, es resistente a líquidos y golpes, y se produce con materiales accesibles en el mercado.

Su estructura de metal es de 1,8mm con revestimiento epoxi horneado, posee una tapa de cristal templado de 10mm de espesor y la computadora tiene dos núcleos con pantalla LCD. Los sensores de coordenadas táctiles por infrarrojos o capacitiva. La medida total de la mesa es de un metro de ancho por un metro de largo y 86 centímetros de alto.

Actualmente la empresa está desarrollando nuevos productos y tecnologías como prendas luminosas controladas inalámbricamente para eventos y fiestas, lámparas de estado sólido con incremento del rendimiento y durabilidad, sistemas de separación de mercurio de lámparas fluorescentes, tecnología de administración y racionalización de energía eléctrica generada por sistemas híbridos. En cuanto a las L-tables permanentemente el software se va perfeccionando por cada nueva orden o proyecto.



# FICHA TÉCNICA

# **PRODUCTO**

Mesas con superficies interactivas multi-táctiles

# PROBLEMA QUE RESUELVE

Gestión de órdenes para bares y restaurantes de manera interactiva y entretenida

# PRODUCTOS COMPETIDORES

No hay a nivel local

# **DESARROLLO ALCANZADO**

Producto

# **EMPRESA**

LTiworld

# CONTACTO

<u>Itiworld@hotmail.com</u>

http://www.ltinews.com

NIVEL DE IMPACTO



VIABILIDAD COMERCIAL



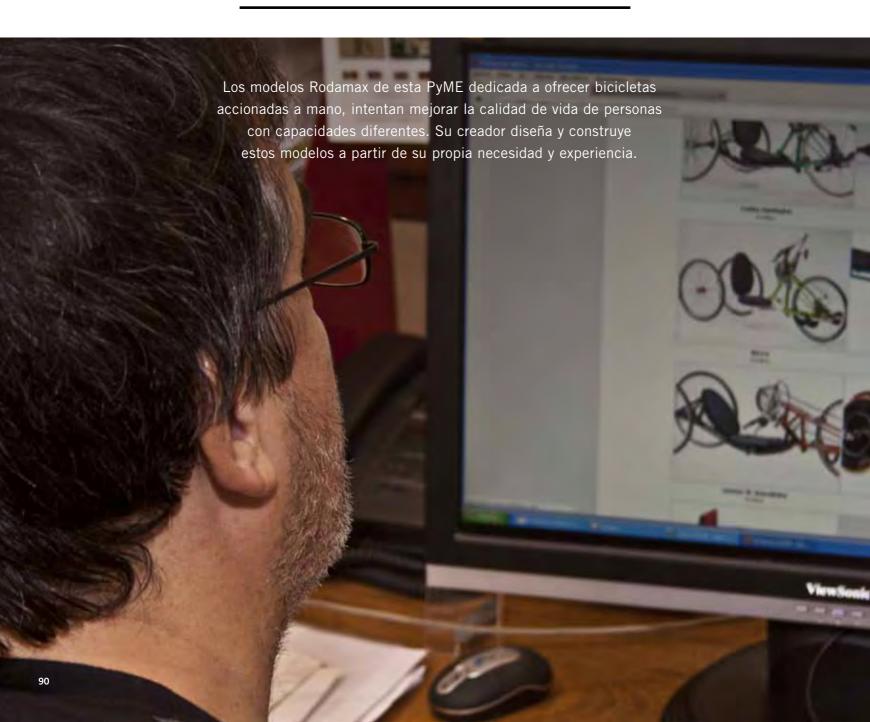
GRADO DE DESARROLLO



GRADO DE NOVEDAD



# HANDCYCLES: BICICLETAS A MANO ADAPTADAS PARA GRANDES Y CHICOS





Fabián Pelleriti es el inventor de las handbikes o bicicletas de accionamiento manual de la marca Rodamax, una PyME porteña que se dedica a diseñar y fabricar una línea de productos que contempla las diferentes necesidades de los usuarios y que incluye en ese deporte, a las personas con capacidades diferentes que deseen participar en carreras de ciclismo adaptado.

Las handbikes están pensadas principalmente, para personas que tienen algún tipo de problema en sus miembros inferiores, algún tipo de lesión medular, paraplejía o cuadriplejía. Su diseño contempla las necesidades para la participación en eventos regulados por la UCI (Unión de Ciclismo Internacional) y cumple con las normativas vigentes a la fecha.

Fabián usa prótesis ya que sufrió un severo accidente y tiene amputadas sus dos piernas. Su trabajo principal es de joyero en una empresa que armó junto a su hermano, tiene tres hijos y encontró en el deporte una solución para su sobrepeso y por ende, sentirse mejor físicamente.

El proyecto nació en 1998, cuando el emprendedor precisaba hacer ejercicio por su dificultad pero los precios de las bicicletas manuales eran excesivos. La opción fue comprar una usada, estudiar cómo funcionaba y adecuarla a su propia condición. Así fue que se descubrió como un apasionado y exigente deportista que sentía la necesidad de mejorar su rendimiento. Por ello, decidió realizar varios cambios a la bicicleta original, como la altura de la caja de pedales para facilitar la estabilidad al privilegiar el centro de gravedad bajo o la distancia a la misma. Estos modelos sobre tres ruedas utilizan un sistema similar al de las bicicletas, pero con pedales pensados para ser usados con las manos.

Poco a poco recibió algunos pedidos, el primero fue el de una madre que consultó si podía hacer un diseño para su hija. Con el tiempo fueron surgiendo diferentes necesidades de usuarios y Rodamax pudo dar una respuesta para cada requerimiento.

Los modelos son diferentes contemplando las diferentes capacidades de los usuarios resolviendo cada necesidad de la forma más sintética. Además, son de producción nacional por lo que sustituyen importaciones y tienen un costo menor a las que provienen del exterior. Se pueden utilizar tanto para esparcimiento y transporte como para un proceso de rehabilitación o competencia dentro del ciclismo adaptado.

Funcionan utilizando componentes standard de ciclismo, como son los platos, palanca, cadena, rueda, etc. accionados manualmente, transmitiendo por medio de esos elementos, la potencia a la rueda delantera y haciendo que de esta forma se



traslade el vehículo.

Los beneficios de las handbikes son muchos, desde poder recrearse, mejorar el tren superior, los músculos y todo el funcionamiento cardiovascular. Ir de un lugar a otro, buscar un desafío, correr una carrera. La posición de conducción es cómoda, reclinada y aerodinámica.

Es una bicicleta de uso deportivo con un diseño ergonómico, liviana, aerodinámica, estable y de relación calidad-precio competitivo.

Hay modelos que están construidos íntegralmente en aluminio 6061-T6 y otros de acero Cromo Molibdeno, un material de uso aeronáutico. La idea es tratar de hacer un producto que sea liviano y resistente. La construcción en aluminio es un poco más costosa pero el resultado es el de un producto más liviano que por lo general es utilizado en los modelos deportivos de competición. El acero, es otro muy buen material que deriva en un modelo un poco más pesado, de menor costo y mejor para los modelos de uso recreativo.

Actualmente, Rodamax diseña y produce una línea especial de triciclos de accionamiento manual, para niños con capacidades especiales, que les permite mover los miembros superiores, realizar ejercicios cardiorespiratorios y divertirse sanamente.

El niño va sentado en la butaca y se apoya en el respaldo, las piernas se posan en los apoyapiés. Se accionan las palancas en forma manual y el triciclo avanza. Es simple y muy parecido al funcionamiento de una bicicleta, con la ventaja que es muy estable por ser un triciclo. Este es un producto totalmente novedoso, en cuanto que no hay otros en el mercado local que se hayan orientado en satisfacer la necesidad de los más pequeños.

Además, Fabián ha desarrollado recientemente, un modelo a pedido especial de una persona que quiere mover simultáneamente las manos y los pies, para rehabilitar su pierna derecha. A este modelo lo denominó Kinetic.

Las Handcycle se comercializan y construyen en base al pedido de los usuarios de forma directa. Por lo general, el contacto se realiza por medio de la página Web de la empresa donde están expuestos detalladamente los diferentes modelos.

La atención personalizada, que contempla la necesidad específica de cada usuario, hacen al éxito de esta PyME desde donde Fabián Pelleriti ha sabido combinar su pasión por el deporte y la capacidad de encontrar nuevos modelos de bicicletas adaptadas con variantes de las mismas ideas.





# FICHA TÉCNICA

# **PRODUCTO**

Triciclo de accionamiento manual para personas con capacidades diferentes

# PROBLEMA QUE RESUELVE

Facilita el transporte, la rehabilitación, el esparcimiento o entretenimiento de los niños

## PRODUCTOS COMPETIDORES

Triciclos importados

# **DESARROLLO ALCANZADO**

Producto

# CONTACTO

info@rodamax.com http://www.rodamax.com

NIVEL DE IMPACTO



VIABILIDAD COMERCIAL



GRADO DE DESARROLLO



GRADO DE NOVEDAD



# SISTEMA INTEGRADOR DE ALARMAS PARA SEGURIDAD

La novedad de este emprendimiento reside en encontrar un producto diferente en el campo de la seguridad: un dispositivo generado interdisciplinariamente orientado desde el campo sociológico y diseñado con modernos métodos y técnicas de comunicación electrónica. Este sistema permite interconectar a los vecinos generando una red que imposibilita la desconexión del sistema y asegura la eficacia del método.







Norberto Godirio es técnico, su especialidad es la electrónica orientada al video y las telecomunicaciones, pero lo apasionan los trabajos multidisciplinarios a los que aporta una mirada social. Hace unos años decidió estudiar la problemática de la inseguridad y generó una nueva solución a un problema recurrente en la sociedad moderna y que tantas veces se procuró mitigar pero en general con poca efectividad real.

Se trata de un sistema de seguridad domiciliaria que se propone limitar el comportamiento delictivo combinando los parámetros del factor sorpresa y la sensación de impunidad.

El producto es de muy fácil aplicación, y puede ser usado teniendo o no alarma en el hogar, sin perder ninguna función sobre el dispositivo propio si se lo posee, al tiempo que brinda completa protección al hogar.

La tecnología aplicada es absolutamente inalámbrica y funciona en base a redes multinodales. El sistema consiste en que el dispositivo extiende la protección disuasiva mucho más allá del propio hogar de manera de dar primero seguridad privada al hogar y luego de manera comunitaria al área de incidencia.

El Sistema Integrador de Alarmas permite interconectar a los vecinos generando una red de contactos multidireccionales e inalámbricos que imposibilita la desconexión del sistema y asegura la eficacia del método.

El dispositivo cuenta con un alerta médico que permite solicitar ayuda médica en caso de necesidad y la posibilidad del uso del alerta a números amigos para pedir ayuda sólo a personas pre-seleccionadas de confianza del usuario.

Si el cliente lo solicita, también puede colocarse un sistema de alarma totalmente inalámbrico con lo que su instalación es rápida, segura, de bajo impacto estético y totalmente funcional.

El producto puede describirse como unidad de control de seguridad Comunitaria (CSC) y es en sí mismo un enlace entre la unidad interna de alarma, la red nodal de equipos similares y el eventual sistema de monitoreo remoto. El sistema envía la señal de alarma a distintos destinos predeterminados más allá de su funcionamiento comunitario.

La principal función de este sistema es entrelazar múltiples alarmas independientes para generar una red trabajando cooperativamente, logrando así obtener una zona protegida que supera los límites de operación que cualquiera de lo dispositivos tiene por sí solo. De esta manera cada equipo además de proteger la propia vivienda contribuye a generar un escudo de vigilancia y seguridad zonal que a su vez torna más segura

cada propiedad que la integra.

Funciona interconectando cada dispositivo de alarma permitiendo de esta manera mantener constantemente interconectados los equipos autónomos de una zona específica, de modo de disponer todo el tiempo, información de estado de un área determinada, para poner en alerta instantánea a la totalidad de las partes frente a cualquier evento de inseguridad puntual en una de ellas. Así, se protege no sólo a las partes sino al área misma que las integra.

No existe algo similar en el mercado local. Los sistemas de alarmas convencionales no son competencia directa sino condición necesaria para su aplicación, de hecho la venta de este equipo contempla la oferta de un dispositivo convencional como complemento para aquellos usuarios que no posean alarmas preexistentes.

La novedad reside en encontrar una arista y un producto diferente en el campo de la seguridad un dispositivo generado interdisciplinariamente orientado desde el campo sociológico y diseñado con modernos métodos y técnicas de comunicación electrónica.

La idea data del año 2001 pero Norberto recién comenzó a darle forma en el año 2008 para presentar el primer prototipo funcional en el Concurso INNOVAR 2011, donde logró ganar un premio en la categoría Producto Innovador.

En la prueba de campo el sistema es probado mediante simulacros de acción que permite a los usuarios comprobar el principio de funcionamiento y su eficacia.

El producto está actualmente en etapa de industrialización, saldrá a la venta en abril de 2013, la idea es tratar de llegar a bajo costo al usuario para lo cual es indispensable su aplicación masiva.

Varias cooperativas se han interesado en el sistema, así como público en general, incluso el emprendedor tiene una lista de espera de interesados. Así como consultas provenientes de Mar del Plata, Venado Tuerto, Córdoba, Rosario, Ezeiza, Lanús, y hasta de Venezuela, Chile y España.

Además, se está trabajando en una nueva aplicación que permitirá extender su acción más allá del propio hogar y que permitirá aún mayor protección para los bienes personales.



# FICHA TÉCNICA

# **PRODUCTO**

Sistema integrador de alarmas

## PROBLEMA QUE RESUELVE

Integración de sistemas de alarmas en una sola red

## PRODUCTOS COMPETIDORES

No tiene, sino que requiere de otras redes

•••••

# **DESARROLLO ALCANZADO**

Maqueta

# CONTACTO

norbertogodirio@yahoo.com.ar

# NIVEL DE IMPACTO



VIABILIDAD COMERCIAL



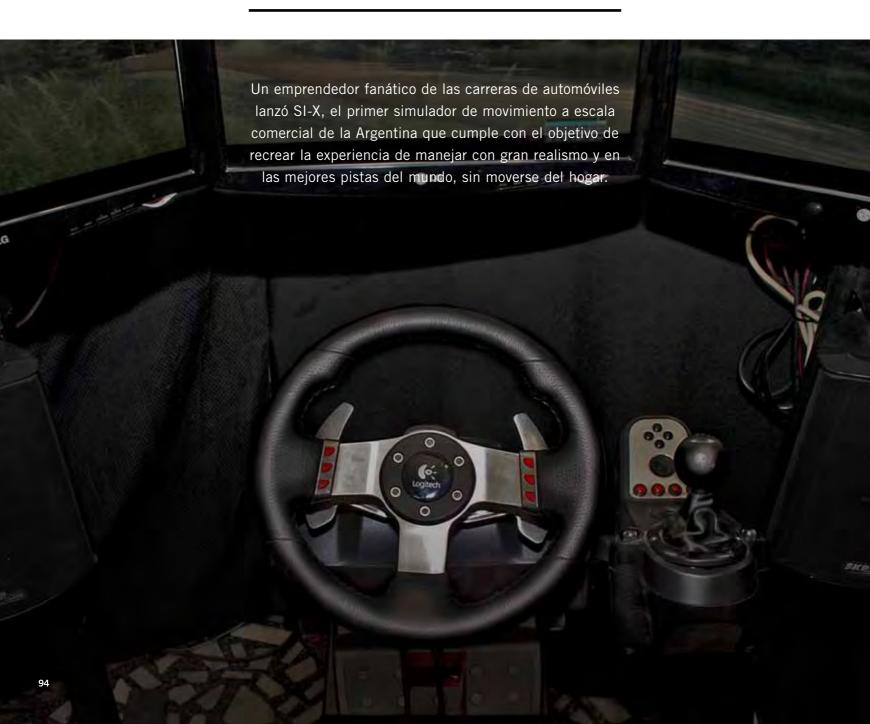
GRADO DE DESARROLLO



GRADO DE NOVEDAD



# PARA VOLAR UN AVIÓN O CORRER UNA CARRERA SIN SALIR DE CASA



**S**I-X es el primer simulador de movimiento a escala comercial de la Argentina que funciona interactuando con los juegos de manejo o de vuelo, ofreciendo una experiencia inmersiva de conducción, altamente entretenida. El objetivo de este desarrollo ha sido cubrir una necesidad no satisfecha en el mercado de los simuladores de carreras en Argentina: la de los simuladores con movimiento. Apunta al entretenimiento y entrenamiento de pilotos.

El simulador reproduce la sensación física de movimiento que se experimenta cuando uno se sienta en un vehículo real. Esos movimientos imitan las fuerzas "G" de los autos de carrera, es decir, aceleración y frenada, inercia en las curvas, saltos y vibraciones, brindando una experiencia de simulación más realista de juego y entretenimiento.

El tiempo de desarrollo ha comprendido un año de investigación y seis meses de puesta en marcha del prototipo. Para lograrlo, Ariel Varias, el emprendedor a cargo del proyecto, ha realizado un intenso testeo en diversos eventos y exposiciones, entre ellos la muestra de productos INNOVAR 2011, durante los que el público ha podido conocer el simulador y disfrutarlo.

El target objetivo de SI-X son los consumidores de altos ingresos por el elevado costo de producción y por lo tanto, del objeto, pero también se utiliza con éxito para instalar en eventos, alquilando el equipo entero a empresas.

Durante la simulación, se vive la experiencia de manejar un coche de carreras, un avión, o una montaña rusa. El equipo permite moverse en todas direcciones como si en realidad se estuviera en el asiento del vehículo. Con los gráficos cada vez más sofisticados de los juegos, y sus sonidos realistas, el agregado de movimiento hace a la experiencia del juego increíblemente realista e inmersiva.

Funciona mediante un software de uso libre, es decir de acceso gratuito, que permite desarrollar la interfaz propia, que toma las señales de movimiento emitidos por los juegos de carreras, interpretadas por un sistema electrónico que determina el movimiento de los motores que mueven la butaca (dirección y velocidad).

El SI-X posee una base con movimiento que comprende una estética cuidada, creada por diseñadores industriales. El simulador fue pensado para tener un tamaño pequeño, lo que lo hace más simple de instalar en cualquier habitación ya que pasa por cualquier puerta (ancho 68 cts.). Se compone además, de una estructura de chapa cortada a láser, pintura a horno, dos motoreductores de 1/2 HP y dos variadores de velocidad.

La butaca que posee es la misma a la de un auto de carreras y está rodeada de periféricos, elementos electrónicos de alta calidad y diseño a medida. A menor tamaño, menor peso e inercia, lo que hace que tenga movimientos más explosivos y detallados que acompañan al juego brindando mejores sensaciones.

Sus ventajas comparativas respecto a otros simuladores con movimiento del país son su cuidada estética, el tamaño compacto que presenta, la resistencia al uso intensivo y la posibilidad de realizar movimientos detallistas e intensos. El producto se comercializa a través de su sitio web, por referencia y a través de los puestos que el emprendedor instala en las carreras del Turismo Carretera (TC). En principio se propone abastecer Capital Federal y el Gran Buenos Aires.

Puntualmente en el caso de SI-X, la principal estrategia



de marketing ha sido su constante presencia en las carreras nacionales de TC, donde Ariel posee un espacio otorgado por la ACTC (Asociación de Turismo de Carrera Argentina) lo que le ha permitido que poco a poco se conozca el producto, por ejemplo, entre los pilotos profesionales de carrera. Como en el caso del conocido corredor Guillermo Ortelli que tras un acuerdo de sponsoreo, ha colocado la marca SI-X en sus automóviles oficiales.

Funciona tomando la señal de movimiento que emiten los juegos que, que envía a un micro integrado, y éste a su vez a dos inversores que controlan dos motoreductores de 1/2 hp, que mueven a través de bielas una base que pivota sobre una rótula, donde va fijada una butaca. Esto le brinda al simulador dos ejes de libertad (2D0F), para que recree las aceleraciones del vehículo que se conduce, longitudinal y lateralmente, en forma inversa. Es decir, cuando se frena, la butaca pivotea hacia adelante. Los controles se hacen a través de los volantes y pedaleras habituales para los juegos de autos de PC o bien de joysticks para controlar los juegos de vuelo.

A diferencia de Europa o Estados Unidos, donde es furor, en Argentina aún no hay ningún proyecto serio con posibilidades de escala comercial en este rubro, sólo hay varias empresas establecidas con productos estáticos.

El SI-X logra una experiencia de manejo divertida que suma movimientos a los simuladores tradicionales, al video y al sonido de los juegos, lo que lo hace muy atrayente para el público que consume este tipo de entretenimientos. Se puede utilizar para aprender a llevar un auto, es decir coordinar ojos, manos, pies, la distancia de frenado, poner cambios, etcétera. Los pilotos profesionales usan habitualmente simuladores con juegos de carrera para entrenar. Además se puede customizar en colores y gráfica, también a partir de los periféricos que lo complementan (tipo de volante, cantidad de monitores, audio, etcétera).

Ariel Varas es fanático de este tipo de juegos, se ha ocupado de investigar en Internet, contactando especialistas, diseñando y coordinando todo el desarrollo del simulador, así como se encarga de generar las acciones de interacción con el público y la venta. Tiene socios que aportaron el primer capital y algunos colaboradores ocasionales. Espera superar la etapa de desarrollo ya que confía en el potencial del producto, diariamente disfruta de su buena recepción entre los apasionados por los juegos de carreras.





# FICHA TÉCNICA

# **PRODUCTO**

Simulador de movimiento SI-X

# PROBLEMA QUE RESUELVE

Desarrollo nacional de un simulador de movimientos en juegos interactivos

•••••

............

# PRODUCTOS COMPETIDORES

Simuladores estáticos para carrera

# DESARROLLO ALCANZADO

Se comercializa

# **EMPRENDIMIENTO**

SI-X Simulador Xtremo

# CONTACTO

<u>itqv@yahoo.com.ar</u> http://www.si-x.com.ar

NIVEL DE IMPACTO





VIABILIDAD

GRADO DE NOVEDAD

**GRADO** 







# DISEÑOS TÓNICO: MÁS ALLÁ DEL OBJETO



Desde su experiencia como emprendedores de diseño, comprometidos con la disciplina también como docentes, los fundadores de Tónico, Pablo Bianchi y Hernán Stehle, consideran que es necesario que el diseño deje de asimilarse solamente a objetos decorativos y que se entienda su potencial transformador. Su "editora de objetos" contribuye a la disciplina desde ese innovador punto de vista.







Tónico es una editora de objetos, fundada por los diseñadores industriales Pablo Bianchi y Hernán Stehle en diciembre del 2002, quienes encontraron en la crisis económica y social argentina de ese año, la oportunidad para aplicar, en su propio proyecto, lo que habían aprendido desarrollando productos para terceros. Esa intuición inicial fue el origen de Tónico y permitió incluir el modelo de "editores de diseño" sumando a muchos otros diseñadores que se embarcaron en el proyecto.

Algunos ideas fueron clave: entender que la tecnología es central para todo emprendimiento ya que define muchas de las variables sensibles del negocio, conocer el valor que para todo proyecto productivo tiene la red de proveedores, y comprender que para el diseño argentino el ingenio empleado en resolver cada producto es la señal que permite trascender las fuertes restricciones del sistema productivo local.

Esos conceptos que el Estudio aplica es utilizado en otras áreas de la producción cultural como la industria discográfica o la editorial. En Tónico se lo traslada al mundo de la producción de objetos de diseño, extrapolando ese concepto considerando al objeto de uso cotidiano como innegable portador de cultura, y por lo tanto, al diseñador como un operador cultural. Vivimos en un ecosistema de objetos, y los mismos nos definen, de algún modo. De ahí la fascinación por ellos.

Bianchi y Stehle entienden que el diseño es un hecho de síntesis, donde múltiples variables se reúnen en el producto. Por lo tanto, un producto tiene diseño cuando reúne calidad formal, resuelve de manera elegante su funcionalidad intrínseca, contempla e incluye las necesidades y deseos de aquel que lo va a utilizar respetando las dimensiones culturales del proyecto, e incorpora de manera racional e inteligente soluciones técnicas y productivas. Ese paradigma es el que han intentado aplicar en la amplia gama de objetos para el hogar que Tónico ha producido, empleando como estrategia proyectual el refinamiento funcional y el uso eficiente de los recursos materiales disponibles.

Los productos, desde relojes de pared hasta lámparas, desde portallaves o percheros hasta productos para el escritorio o la cocina, se fabrican con materiales y procesos diversos. Desde lo técnico, Tónico se ha especializado en la producción de piezas de resina poliéster, con moldes y modelos sumamente complejos. Pero el universo material del emprendimiento no

acaba aquí, ya que también han trabajado con aluminio, acero inoxidable, cuero, o incluso madera, dándole usos innovadores y poniendo en valor a materiales que, como quebracho colorado, suelen utilizarse como leña.

Estos productos han sido diseñados, además de por Stehle y Bianchi, por los DI Ricardo Blanco, Carlos Mathov, Gustavo Marinic, Roberto Beiras del Carril & Diego Caballin, Rodrigo Alonso Schramm (de Chile) y Gianpiero Bosi, entre otros. Todos ellos referentes en ámbitos académicos como profesionales, tanto en el país como en el resto de Latinoamérica.

Tónico ha desarrollado un catálogo que incluye más de 60 objetos, que han logrado merecido repercusiones periodísticas, destacándose entre ellas la publicada en la prestigiosa revista de diseño estadounidense "I.D.", en su número anual dedicado a "Design & Bussines". Tónico forma parte, además, del libro "Diseño Industrial Argentino", editado en 2012, que compila los 100 casos más relevantes de la historia de esa disciplina en nuestro país. Asimismo, Tónico es una de las iniciativas seleccionadas para integrar los fascículos del "Archivo de Diseño" que "ARQ", periódico de Clarín dedicado a la Arquitectura, publicó en 2010.

Varios productos de la empresa -entre ellos, la lámpara "Picodulce" y el portallaves "Privé", diseñados por Stehle y Bianchi- forman parte de la colección permanente del Museo de Arte Moderno de Buenos Aires. También han sido expuestos en muestras en Buenos Aires, Mendoza, Roma (Italia), Tokio (Japón) y Frankfurt (Alemania). Tónico Objetos ha recibido el premio Presentes 2005 a la excelencia en diseño en la categoría "Meior emprendimiento de diseño".

También en 2005, Tónico ha participado, como productor de la operación Objetos Cotidianos, creada por el Centro Metropolitano de Diseño de la ciudad de Buenos Aires, junto a grandes empresas como Essen, Rapiestant o Colortex, lo que les permitió chequear la validez de su metodología de vinculación con los diseñadores.

Por otro lado, uno de los intereses de los emprendedores es saber que forman parte de una historia y que es también su responsabilidad respetarla y hacerla conocer. Es por ello que una línea de trabajo consiste en reeditar clásicos del diseño argentino para acercárselos al público actual. Dentro de esa operatoria destacamos las reediciones de los relojes Bla&Co.,

de los servilleteros Octójoros y del rompecabezas Exájaros, todos ellos de Ricardo Blanco.

Desde su experiencia como emprendedores de diseño, comprometidos con la disciplina también como docentes, Bianchi y Stehle consideran que es necesario que el diseño deje de asimilarse solamente a objetos decorativos y que se entienda su potencial transformador.

El diseño es la herramienta perfecta para impulsar proyectos en una economía como la de nuestro país, y los diseñadores deben asumir un rol activo para demostrarlo definitivamente.

# CONTACTO

http://www.tonicoobjetos.com

# **MOBILIARIO ROTOMOLDEADO**

Nodo Objetos rompe el paradigma que argumenta que los muebles de plástico deben quedar fuera de la casa y ser sólo utilizados en exteriores, incorporando un diseño atractivo, práctico, duradero y sustentable dentro de los artículos cotidianos. Los diseñadores entienden que la innovación es un todo con tres fundamentos básicos: lo semántico, la materialidad y lo funcional. Esa fusión es una búsqueda creativa constante que se plantean en el trabajo de desarrollo diario.

Nodo es una empresa dedicada al diseño, desarrollo y comercialización de objetos cotidianos. Sus creadores apuntan al diseño social proyectando caminos que se apoyen en la pasión por el diseño, la responsabilidad en la intervención profesional y el compromiso.

La empresa está formada por la fusión de un estudio de diseño industrial y un taller de matricería, que anteriormente trabajaba para proyectos de terceros. Esa unión estratégica hizo posible que Nodo Objetos existiese ya que se minimizaron los costos de diseño, modelos y matricería, clave para el surgimiento del emprendimiento.

Nodo nació en enero del 2011 y sus ocho miembros provienen de distintas áreas: son diseñadores, modelistas, vendedores, todos ellos están plenamente abocados al proyecto.

El Estudio diseña mobiliario rotomoldeado en polietileno. Son diversos tipos de muebles, sillones, banquetas, mesas, mecedoras y macetas de colores muy variados. Entre sus múltiples ventajas se destaca además de la comodidad y el atractivo físico, que las piezas son aptas tanto para la intemperie como para el uso en interiores. Además no requiere mantenimiento, ya que por su proceso de fabricación ofrece como resultado objetos prácticamente irrompibles y de prolongada duración. El material se amplía también a la utilización de iluminación generando un doble efecto, tanto decorativo como de iluminación ambiental.

Nodo es una empresa dedicada al diseño, desarrollo y comercialización de objetos cotidianos. "Creemos que en la simplicidad del objeto diseñado convergen búsquedas

complejas y genuinas del mejor material de trabajo en función de su reutilización o reciclado, que se sostenga con un mínimo uso de energía y, además, que se fabrique sin producir residuos peligrosos y con el uso de tecnologías





limpias" afirman los emprendedores.

El crecimiento y la buena respuesta del público y de los clientes de Nodo, hizo que en este momento se encuentren redefiniendo roles, tareas y responsabilidades dentro del emprendimiento, y planteando una proyección concreta, tomando forma de empresa. Actualmente los productos se comercializan a través del sitio web y por compra directa a través de los dos showroom montados, en Vicente López y en San justo donde la gente puede pasar a verlos, probarlos y disfrutarlos. Los emprendedores valoran mucho este aspecto, por ello tratan de mezclarse entre el público en ferias y exposiciones para escuchar opiniones y comentarios.

También envían mensualmente un mail de consulta a todos los compradores para que ellos hagan un análisis o devolución sobre los productos. La información obtenida a partir de ese intercambio es muy valiosa para Nodo, e incluso lo tienen en cuenta en cada nuevo lanzamiento.

Nodo Objetos rompe el paradigma que dice que los muebles de plástico deben quedar fuera de la casa y ser sólo utilizados en exteriores, incorporando un diseño atractivo, práctico, duradero y sustentable dentro de los artículos cotidianos.

Los diseñadores entienden que la innovación es un todo, un conjunto de variables amalgamadas en un objeto. Para ello es necesario cumplir con tres fundamentos básicos: lo semántico, la materialidad y lo funcional. Esa fusión es una búsqueda creativa constante que se plantean en el trabajo de desarrollo diario.

La sustentabilidad de sus productos está dada por la durabilidad de los mismos, sin una obsolescencia programada, utilizando un material que tolere un alto porcentaje de posibilidades de reciclado.

El tiempo de desarrollo promedio de cada producto es de tres meses, dado que se pasa desde un boceto a una muestra física para comercialización. Nodo se ocupa de todos los procesos, desde el diseño hasta la producción, contemplando la fabricación de prototipos y la construcción de la matriz.

En la simplicidad del objeto diseñado convergen búsquedas complejas y genuinas del mejor material de trabajo en función de su reutilización o reciclado, que se sostenga con un mínimo uso de energía y, además, que se fabrique sin producir residuos peligrosos y con el uso de tecnologías limpias.

Actualmente trabajan en un nuevo diseño de maceta que será el nuevo lanzamiento previo a la temporada de verano.



# FICHA TÉCNICA

# **PRODUCTO**

Mobiliario rotomodelado

# PROBLEMA QUE RESUELVE

Muebles libres de mantenimiento, irrompibles aptos para el uso en exteriores e interiores

# PRODUCTOS COMPETIDORES

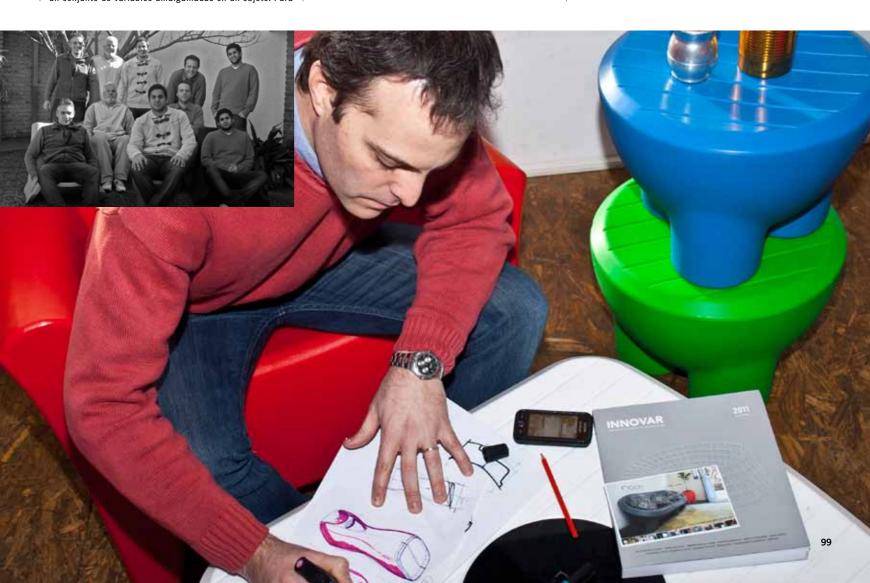
En el mercado argentino no existen productos de estas características

# **DESARROLLO ALCANZADO**

Prototipo para producción

# CONTACTO

info@nodobjetos.com http://www.nodobjetos.com



# IDENTIDAD EN DISEÑO



Hermanos Estebecorena (HE) es un estudio de diseño creado en 1991 que produjo su propia marca de ropa masculina en 2001. Alejo y Javier Estebecorena, son hermanos y socios exitosos, técnicos y diseñadores, que trabajan en diseño industrial, gráfico y de indumentaria, en diferentes áreas desde la Argentina para el mundo.







Con un pasado familiar forjado cerca de la industria y el hacer, Alejo y Javier Estebecorena, diseñadores Industrial y de Indumentaria respectivamente, aún no habían egresado de la Universidad de Buenos Aires cuando, en 1993, iniciaron su propia empresa a raíz de su primer diseño industrial. Dado el éxito de esa primera respuesta profesional, pensaron en seguir trabajando juntos en un formato de "Estudio" organizándolo de modo interdisciplinario, algo inédito en el mercado local.

A partir del desarrollo de proyectos muy diversificados, la firma ganó experiencia en los años siguientes, aplicando ideas en distintas áreas. En ese entonces, los Estebecorena recibieron importantes premios del sector indumentario, como Alpargatas, Saga Faurs, entre otras. Estos reconocimientos entusiasmaron a la dupla al punto de decidir iniciar su propia línea de ropa de hombre, que enseguida se convertiría en una marca vinculada a la calidad y la innovación: HE Hermanos Estebecorena.

En aquellos años, la prestigiosa revista especializada "ID" los seleccionó entre los 250 nuevos talentos alrededor del mundo. Con ese gran impulso siguieron creciendo, llegando con sus productos a los mercados de Estados Unidos y Europa, entre otros en locales como MoMA shop y Opening Ceremony en Nueva York o Le Bon Marche en París.

En los años subsiguientes, el Estudio siguió avanzando en el desarrollo de un método de trabajo que pudiera integrar las disciplinas del diseño en un servicio único, apto para resolver las problemáticas en varios frentes que presentaban diariamente los clientes. Éstos abarcaban desde dependencias públicas como la Dirección de Museos (CABA) hasta grandes empresas como Essen Aluminio. En el reconocimiento de ese abordaje, siguieron pedidos por parte de Soda Stereo, Gustavo Santaolalla y su Bajofondo Tango Club y la banda irlandesa U2.

En el Estudio HE suceden y se generan muchas cosas: cacerolas, muebles, catálogos, camperas, escenarios, packagings, etcétera. Los temas se cruzan y se alimentan entre sí alternando las distintas especificidades de materiales y tecnologías con ideas de uso, diversidad de usuarios, formas. Pasan dibujos a mano alzada, renders y planos que en su proceso indefectiblemente atraviesan el stock propio de referencias formales y productivas, que conforman el extenso bagaje de experiencias de los hermanos.

Sus diseños atienden tanto las necesidades de forma y función como así también las necesidades comerciales de sus clientes, trabajando en estrecha colaboración con los departamentos de producto y marketing, desarrollando productos para el mercado local e internacional.

Actualmente el Estudio de los Hermanos Estebecorena trabaja en diseño industrial, gráfico y de indumentaria, en diferentes áreas desde la industria metalmecánica y automotriz de la región, hasta vestuario de obras de Broadway. También se encuentran en el desarrollo de proyectos de investigación propios, diseñando un vehículo ecológico y un nuevo proyecto de mecatrónica prontos a lanzarse.

En el marco de los premios INNOVAR 2011 en la categoría Diseño Industrial, el Estudio fue premiado por el Ecohorno de Essen Aluminio, un producto innovador que dora lo que se cocina sobre la hornalla, único en su tipo, con patente internacional, producido en Argentina y líder de ventas en su categoría.

En esta edición 2012 de INNOVAR, se presentan con un original vaso medidor, también para Essen Aluminio, que facilita la lectura de la medición de forma innovadora. Este objeto, que está actualmente en producción, es un nuevo proyecto del estudio para uno de sus clientes, en un segmento que no ofrecía novedades desde hace décadas.

Cuando son consultados acerca de su especialidad o de aquellas particularidades que hacen exitosos a sus diseños en las más diversas áreas, ellos siguen señalando un aspecto central: la interdisciplina y el trabajo conjunto con sus clientes.



# FICHA TÉCNICA

### **PRODUCTO**

Diseño de Ecohorno (pieza realizada en aluminio fundido)

# PRODUCTOS COMPETIDORES

Hornos de gas y hornos eléctricos convectores

•••••

............

•••••

# **DESARROLLO ALCANZADO**

Está siendo comercializado

# **EMPRESA**

HE (Hermanos Estebecorena)

# CONTACTO

http://www.hermanosestebecorena.com

NIVEL DE IMPACTO







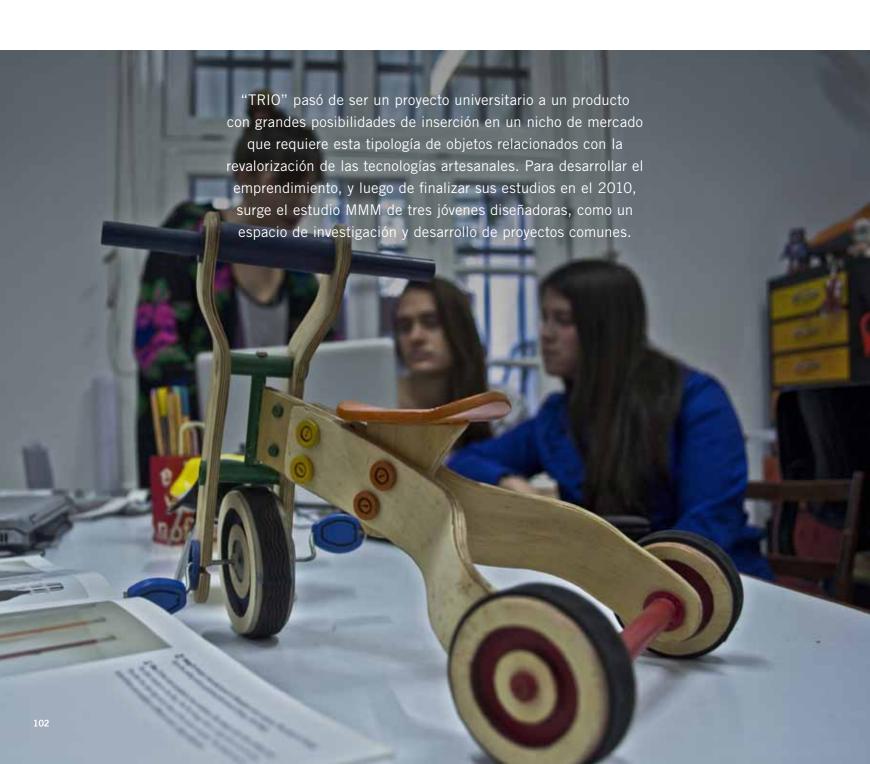
VIABILIDAD

GRADO DE NOVEDAD





# **JUGUETES COMO LOS DE ANTES**









Con la consigna de un trabajo práctico de la facultad que consistía en desarrollar un juguete, las actualmente diseñadoras industriales, Teresa Ferrario, Dolores Mensa y María Soledad Martín, crearon un triciclo de madera, una tipología de juguetes que se utilizaban antaño.

"TRIO" es un juguete que además de resolver las necesidades funcionales de un triciclo, busca retomar y revalorizar aspectos que los objetos actuales han perdido. A partir de materiales naturales y duraderos presenta, en un diseño moderno, reminiscencia a los juguetes del pasado. Pasó de ser un proyecto universitario a un producto con grandes posibilidades de inserción en un nicho de mercado que requiere esta tipología de objetos relacionados con la revalorización de las tecnologías artesanales. Para desarrollar el emprendimiento, y luego de finalizar sus estudios en el 2010, surge el estudio MMM, como un espacio de investigación y desarrollo de proyectos comunes.

El juguete combina amigabilidad, sustentabilidad y didáctica en la producción de un vehículo infantil. Además la construcción final del mismo así como su armado, lo convierten en un entretenimiento capaz de acercar al niño y al adulto en la tarea.

La tipología "triciclo" es usualmente concebida de plástico o metálica. En este proyecto se busca la incorporación de un material noble, cálido y susceptible de ser adquirido nacionalmente, como es la madera. Se aprovecha la tecnología de laminado como un medio para proporcionarle la resistencia y durabilidad necesarias, aprovechando a través de su curvatura la generación de una estructura a partir de una lámina. Por ello, se enfatizaron y expusieron las vinculaciones con el doble objetivo: por un lado comunicar que el triciclo es un producto armable, y por el otro, guiar y facilitar el proceso.

Desde su desarrollo formal busca combinar conceptos de amigabilidad, dinamismo y aspectos didácticos. Propone que la construcción del producto se convierta en una actividad interactiva que logre acercar a ambos usuarios, niño y adulto; además de generar una fuerte sensación de pertenencia y apropiación en el menor.

Desde el diseño, la morfología y el color, se buscó enfatizar y exponer las vinculaciones con el objetivo de comunicar que el triciclo es un producto armable. La aplicación de color indica cómo y qué piezas deben ser unidas facilitando y guiando el proceso constructivo. Con la resolución en las uniones de cada pieza, TRIO logra transmitir estos conceptos.

El juguete está pensado para ser comercializado desarmado

lo cual no sólo reduce aproximadamente en un 30% el embalaje del juguete, sino que facilita también su traslado y guardado. Dentro de la caja se le provee al usuario todas las piezas necesarias para su construcción junto a un manual instructivo.

Las etapas del proceso del triciclo fueron divididas en tres grandes grupos: planificación del proyecto, la construcción del prototipo y desarrollo del producto.

La primera etapa fue de investigación, las diseñadoras estudiaron los productos de referencia ya existentes en el mercado, experimentaron con materiales y analizaron el universo de juegos y objetos para niños enfocándose en los que presentan aspectos didácticos. Como resultado de esta investigación, surgió el diseño del triciclo.

La segunda etapa constó en llevar ese diseño a un prototipo real, se realizó el dimensionamiento, la proporción, diseño y rediseño de piezas para su producción, ensamble, etc.

Para las piezas estructurales se utilizó la técnica del curvado de madera laminada lo que proporciona estructura y gran resistencia. La madera utilizada es guatambú y paraíso conservando su color natural lo que comunica calidez. Por otro lado las piezas de contacto con el usuario tales como manubrio, pedales, barra trasera, asiento, etc. presentan una terminación de pintura sintética agradable al taco.

La madera Guatambú es de color claro y proporciona excelentes propiedades físicas como durabilidad y resistencia. Mientras que la Paraíso ofrece una tonalidad más oscura y presenta un costo relativamente bajo y accesible para la producción en serie y venta. La combinación de ambas otorga resistencia, durabilidad, además de calidez y la posibilidad de producirlo en el país con costos relativamente bajos. La estrategia que pensaron es justamente la de destacar la innovación a través de ese valor agregado, que brida la madera curvada.

TRIO se encuentra, actualmente, en la etapa final donde a partir del prototipo terminado y probado se están realizando las modificaciones necesarias para llegar a un producto más apropiado a las necesidades del mercado al cual apunta.

Al no poder competir con el mercado proveniente de China, por su alta masividad y escasos costos, TRIO tiene la característica diferencial de un objeto casi artesanal: sustentable, duradero y didáctico.



# FICHA TÉCNICA

# **PRODUCTO**

TRIO - Triciclo de madera

## PROBLEMA QUE RESUELVE

Desarrollo sustentable de juguetes

## PRODUCTOS COMPETIDORES

Triciclos plásticos importados de países productores

# **DESARROLLO ALCANZADO**

Prototipo funcional

# CONTACTO

mmmobjetos@gmail.com

NIVEL DE IMPACTO



VIABILIDAD COMERCIAL



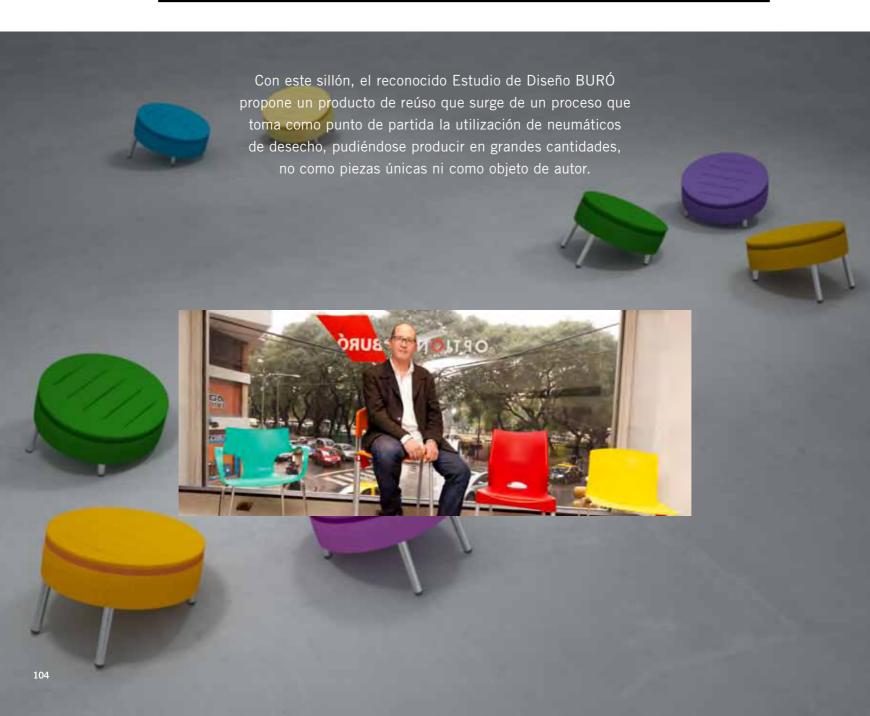
GRADO DE DESARROLLO



GRADO DE NOVEDAD



# GOIN: UN SILLÓN REALIZADO CON MATERIALES DE DESECHO





NIVEL DE IMPACTO

GRADO DE DESARROLLO





VIABILIDAD COMERCIAL

GRADO DE NOVEDAD







# FICHA TÉCNICA

# FICHA IECNICA V

PRODUCTO

Sillón realizado con materiales de desecho

# PROBLEMA QUE RESUELVE

Reúso de materiales que surgen del desperdicio, logrando con muy poca energía, un nuevo objeto deseable y funcional a muy bajo costo

# PRODUCTOS COMPETIDORES

Muebles en general y muebles hechos de material desechado en particular

...........

.....

# **DESARROLLO ALCANZADO**

Producto

# CONTACTO

<u>akatkownik@buro.com.ar</u> http://www.buro.com.ar A partir de la observación cotidiana, investigando más profundamente acerca de los factores que contribuyen a dañar el medio ambiente y disponiendo de un know-how en diseño de mobiliario con una trayectoria de 50 años, los diseñadores arribaron a la conclusión de que los neumáticos desechados, cuyas medidas están internacionalmente normalizadas, podrían darles una excelente estructura o preforma para diseñar nuevos productos, en este caso un sillón, utilizable en ámbitos hogareños o públicos.

Se propusieron así, obtener un producto a partir del reúso de materiales, alejado del "efectismo estético", bajo un nuevo concepto: "diseñar el reúso". Decimos producto y no objeto, ya que el GOIN está pensado para ser de uso cotidiano de la gente.

El reúso requiere de mucho menos consumo de energía que un proceso de reciclado, ya que la reobtención de la materia prima se vale de pocos y muy simples procesos, por lo que resulta menos perjudicial para el medio ambiente.

Muchos de los actuales productos, generados a partir del reúso, dejan translucir los anteriores usos, quizá como una excusa y por lo general en poco tiempo vuelven a ser desechados. Este sillón permite obtener a partir de desechos, un nuevo producto, sin permitir translucir su utilización anterior.

Lo destacable de GOIN es que se realiza con tecnología muy básica. La obtención de la materia prima estructural es prácticamente gratis y está diseñado de tal forma que su vida útil es prácticamente ilimitada.

Los requerimientos para los nuevos proyectos que Buró emprende surgen analizando e investigando a la demanda, al público. Los factores culturales y aquellos relacionados con la sustentabilidad van siendo cada vez más partícipes de sus programas de diseño. Para la creación de este desarrollo, los diseñadores trabajaron con una empresa productora de neumáticos interesada por cuidar el destino de los desperdicios generados cuando el ciclo de vida de sus productos concluye.

El Estudio tiene contacto directo con todos los usuarios que chequean el nuevo diseño en todas sus facetas. Participa además del proceso de ventas, de instalación y del uso, para poder testear en forma directa el comportamiento del producto durante el ciclo de vida.

GOIN es un sillón realizado en un 90% con materiales de desecho, a partir de un neumático de bus o camión en desuso,

en conjunto con otros materiales desechados y utilizando muy poca energía. Así se ha logrado un nuevo producto con un alto valor estético, funcional y a muy bajo costo que puede ser utilizado en ámbitos hogareños públicos y comerciales. De este modo se contribuye a evitar la contaminación de la tierra y de la atmósfera evitando la incineración.

El resto de sus componentes fueron seleccionados según la factibilidad de ser reciclados. Los materiales de desecho se obtienen a través de cooperativas de trabajo, que funcionan regularmente recolectándolos.

Su ciclo de vida es muy prolongado ya que el desgaste por uso, sólo se produce en su tapizado, que al igual que el resto de los componentes, pueden comprarse en forma independiente y reemplazarse, para poder seguir utilizando el sillón en forma indeterminada.

Además no requiere embalaje, el mismo neumático funciona como una caja altamente resistente que aloja los elementos, de fácil y rápido armado en el lugar de destino. No se utilizan materiales adicionales para su embalaje y el volumen para ser transportado se reduce en un 50%. Gracias a su forma, el sillón permite ser rodado hasta disponerlo en el lugar donde será utilizado, protegido por su funda interior.

No utiliza pegamentos, ni barnices, ni tampoco soldaduras: las uniones son encastrables o atornilladas. El acabado del metal a la vista es pulido. Y durante su producción se utiliza alrededor de un 50% menos de energía eléctrica que la utilizada para producir un producto de uso similar.

El aspecto ergonómico fue cuidadosamente estudiado: la forma utilizada permite una correcta posición de descanso y estabilización del cuerpo.

BURÓ es referente del buen diseño argentino. El Arquitecto Reinaldo Leiro es egresado de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires (UBA); diseñador industrial, profesor Emérito de la UBA y consultor de empresas en estrategia de producto. En 1968, BURÓ introdujo su primer sistema de puestos de trabajo: la Línea Z., como respuesta a un incremento en la demanda de los entonces revolucionarios sistemas que ya estaban siendo utilizados en el exterior y empezaban a ser importados al mercado nacional.

En la década de 70, el Estudio creó un departamento dedicado al equipamiento residencial, con modelos, como el sillón Rolo, que han pasado a integrar la historia del diseño argentino. En los años 90, el estudio comienza con la incorporación de las empresas más representativas del diseño europeo.

Los objetos creados por los diseñadores de BURÓ, han participado en muestras en San Pablo, Milán, Helsinki, y en nuestro país, han sido exhibidos en el Museo Nacional de Bellas Artes, Museo Nacional de Arte Decorativo y Museo de Arte Moderno de la Ciudad de Buenos Aires, de cuya colección, varios de sus diseños forman parte. La trayectoria creativa de BURÓ ha sido incluida en la "Historia General del Arte en la Argentina", publicada por la Academia Nacional de Bellas Artes.

# ECOHORNO: PARA COCINAR DE FORMA SANA Y ECOLÓGICA









Essen es una empresa santafesina que desde 1980 fabrica productos para la cocina. Más de 15 mil vendedores independientes lograron que cerca del 80% de los hogares argentinos tenga, al menos, una pieza de la empresa en su cocina. El Ecohorno representa un concepto innovador, posee las características de cocción de alimentos de un horno, pero sobre hornalla. Se destaca por el ahorro de gas y por lograr una cocción más sana.

a historia de la empresa Essen comienza en el año 1954, Lcuando Armando Yasci y su esposa Teresa Bompessi, iniciaron una pequeña fundición de aluminio para producir mecheros de cocina en Venado Tuerto, provincia de Santa Fe. Al hacerse cargo del negocio el hijo de ambos, Wilder, la firma familiar prosperó hasta cubrir la demanda de todas las fábricas de cocinas a gas del país.

A fines de la década del 70, la inquietud de Wilder por la búsqueda de nuevos negocios lo llevó a descubrir en la ciudad de Nueva York una olla de aluminio que le llamó la atención y decidió crear un modelo propio en su fundición. Luego de dos años, produjo las primeras cacerolas a las que denominó "Essen", que significa "comer" en idioma alemán.

Las primeras Essen generaban curiosidad pero pocas ventas. Para demostrar las ventajas de su producto, Wilder decidió organizar una reunión con varias vecinas del pueblo y exponer sus productos. De esta manera nació la "Demostración de cocina Essen", base del éxito del actual sistema de venta directa. Desde entonces, en todo el país se mantiene viva la tradición de la Demostración Essen para conocer nuevas maneras de cocinar, una tradición culinaria que trascendió las fronteras de Argentina llegando a México, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay.

Con el tiempo, la planta de Venado Tuerto se transformó en la fábrica de cacerolas de aluminio fundido más grande del mundo. La línea de productos se multiplicó e incorporó nuevos diseños y funciones. En este contexto se ha diseñado un novedoso producto, llamado "Ecohorno".

El Ecohorno representa un concepto innovador en el territorio de las piezas de cocina. Posee las características de cocción de alimentos de un horno, pero sobre hornalla. Se destaca por el ahorro de gas, de entre 3 y 6 veces menos de consumo de gas con respecto al horno, y también por lograr una cocción más sana.

Esta pieza realizada en aluminio fundido permite lograr cocciones como en el horno común pero utilizando sólo una hornalla, lo que representa un ahorro de gas, cocciones más saludables, facilidad de limpieza y practicidad. Estas ventajas contribuyen al éxito de venta de este nuevo producto, exclusivo en el mercado de menaje de cocina.

Uno de los aspectos novedosos del Ecohorno es que posee la funcionalidad de un horno y capacidad de cocción para una familia tipo de 4 personas, con un volumen físico notablemente inferior que el de un horno y la posibilidad de llevarlo a todas partes. Además del comentado ahorro de gas, el producto hace uso de la radiación calórica y convección de aire caliente lo que permite que los alimentos no estén en contacto con los gases de la combustión. Estas características se enmarcan dentro del aspecto del desarrollo sustentable, que combina la rentabilidad, el desarrollo social y el cuidado del medio ambiente.

Las cocciones se logran colocando en su interior determinados complementos como el desgrasador de carnes, que se coloca dentro del complemento para tortas. Éste presenta perforaciones por las que se escurren las grasas que desprenden las carnes durante la cocción, hacia el fondo del complemento. De esta forma, el sistema evita que las grasas entren en contacto con los alimentos dando como resultado cocciones ricas y saludables. También presenta un elemento adicional para cocción de tortas, bizcochuelos, lasañas, panes, pastel



de papas, verduras, etcétera. El tercer complemento es ideal para la cocción de tartas, pasteles, empanadas, galletitas, facturas, pancitos, etcétera.

Una de las mejoras más destacables es el dorado particular similar al del horno que se logra en los alimentos, producido gracias a la alta temperatura y baja humedad del aire interior y la radiación calórica de la tapa sobre los alimentos. Este fenómeno térmico se logra por el uso del innovador "Cierre de Alta Conductividad" (patentado por Essen) entre la base del Ecohorno y su tapa y la convección de aire caliente en el interior de la pieza con una generosa salida de vapor (de uso opcional) para mantener el ambiente más seco o húmedo según la cocción.

Cabe destacar que, usando durante tres horas al día el Ecohorno en lugar del horno convencional, se ahorrarían 9 m3 de gas por mes. Al año, representarían 108 m3 y multiplicando esta cifra por 100.000 hogares argentinos se alcanzaría un ahorro de 10,8 millones de m3 de gas al año. En consecuencia, se disminuye el consumo de una fuente de energía no renovable como es el gas natural, contribuyendo a su conservación, y se reduce la generación de gases de la combustión causantes del efecto invernadero y responsables de la lluvia ácida.

El producto se fabrica industrialmente. Dentro de su plan comercial, Essen busca crecer en la venta masiva a través de la difusión del mismo por medios de comunicación, fuerza de ventas y boca a boca. Direccionado a todo el mercado nacional dentro del cual la empresa asume una presencia del 70%, compite con el horno de gas y los hornos eléctricos convectores.

Essen es una empresa argentina que desde 1980 fabrica productos para la cocina.

Más de 15 mil vendedores independientes lograron que sean 20 millones las unidades vendidas y que cerca del 80% de los hogares argentinos tenga, al menos, una pieza Essen en su cocina. El sistema de venta directa multinivel en base a la promoción de la creación, desarrollo y multiplicación de redes de personas que de forma independiente son responsables de la distribución y comercialización de los productos Essen.

En su planta industrial de la ciudad de Venado Tuerto se trabaja con tecnologías de vanguardia y un sistema de procesos continuos, para producir las piezas de diseño único y calidad.





#### FICHA TÉCNICA

#### **PRODUCTO**

Ecohorno (pieza realizada en aluminio fundido) ......

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

Permite la cocción y el dorado de los alimentos gracias a su cierre de alta conductividad que mantiene una alta temperatura

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

Hornos de gas y los hornos eléctricos convectores

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Está siendo comercializado

#### CONTACTO

fd.iannicelli@essen.com.ar

NIVFI DE IMPACTO

**GRADO DE DESARROLLO** 



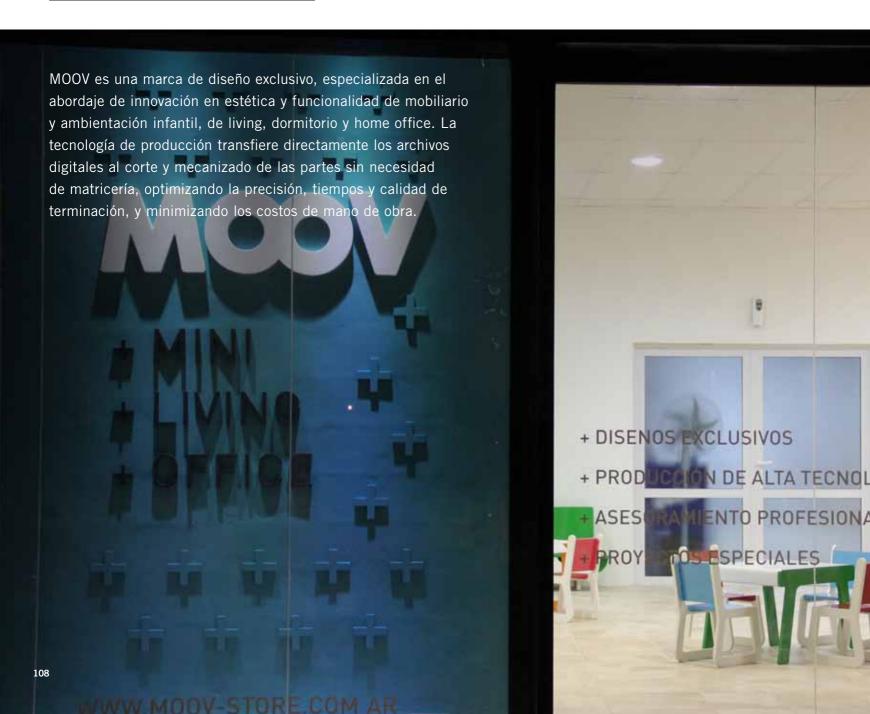
**GRADO** DE NOVEDAD







# MOBILIARIO LÚDICO PARA CHICOS



NIVEL DE IMPACTO GRADO DE DESARROLLO





VIABILIDAD COMERCIAL

GRADO DE NOVEDAD









Se trata de una línea de mobiliario infantil con alto valor agregado en diseño y diferenciación, que apunta a crear un concepto de marca claramente identificatorio relacionado con la fantasía y el juego. Los productos son cunas, camas para niños, cómodas, percheros y juegos de pequeños escritorios que se utilizan funcionalmente como objeto de uso diario y almacenamiento.

Los muebles combinan innovación, estética y funcionalidad para ambientes infantiles, de living, dormitorio y home office. Cumplen además una función decorativa y de comunicación en el entorno del niño.

En el caso de las cunas se utilizan también, a partir de un accesorio, como superficie de cambiado del bebé. Uno de los modelos es Animé, un producto infantil popular que se adapta al crecimiento del infante. Cuando el niño es pequeño el producto es una cuna con el tamaño y la protección necesarias, incorporando además espacios de guardado, generalmente ocupado por las pertenencias y ropas.

En Animé, los espacios de guardado son en total cinco: cuatro módulos independientes con doble estante más un cajón incorporado a la cama. Cuando el niño crece se retiran las protecciones y se desmontan los módulos de guardado, de esta manera, el producto se desdobla en cama y armario.

La mejora principal es semántica y cultural. Se destaca el aporte de una nueva mirada, donde a partir de articular los elementos ofrece un concepto de comunicación novedoso ligado al mundo lúdico y de fantasía del niño.

Además, busca generar empatía con los usuarios, tanto con los niños como con sus padres, a partir de la gestualidad del objeto. La búsqueda de la innovación estética y funcional persigue la construcción de un sello de marca dentro de un mercado tradicional y ampliamente difundido, aprovechando la capacidad profesional como diseñador industrial del creador de la marca y la producción con maquinaria de alta tecnología.

Leonardo Sarra es responsable de esta joven empresa radicada en Olavarría, Provincia de Buenos Aires. Es egresado de la Universidad de Buenos Aires y se ha desarrollado profesionalmente en empresas de objetos innovadores con producción propia.

MOOV posee más de 40 productos en el mercado local y ha podido ir construyendo una identidad de marca ligada directamente a la búsqueda de la innovación y de un producto diferenciado desde la propuesta estética. La tecnología de producción transfiere directamente los archivos digitales al corte y mecanizado de las partes sin necesidad de matricería, optimizando la precisión, tiempos y calidad de terminación, y minimizando los costos de mano de obra. En marzo de 2012 Leonardo ha inaugurado una planta productiva propia con maquinaria de última tecnología y un showroom.

El tiempo de proceso de investigación para desarrollar esta línea de muebles para chicos fue de cinco años, desde los primeros lineamientos hasta la puesta definitiva de la producción. La primera etapa consistió en la observación del mercado de mobiliario infantil existente y la búsqueda de un lenguaje de comunicación diferenciador. La segunda etapa se basó en el testeo de la propuesta con potenciales consumidores, la búsqueda de proveedores y el desarrollo de los primeros prototipos.

Posteriormente se realizó la búsqueda del desarrollo del negocio, de manera de llevar un concepto y un potencial producto a la transformación paulatina a una empresa de diseño y producción de productos diferenciados. En esta etapa se requirió de la asistencia de consultores de negocios y de la aplicación a diversos programas de asistencia a emprendedores.

Finalmente se ejecutó un plan de negocios, haciendo la inversión necesaria para plantar la sede productiva propia, adquiriendo equipamiento de alta tecnología. Para concluir, se inició la producción en la nueva base productiva de toda la línea re-desarrollada y de la ampliación a otros usuarios, aprovechando la capacidad de diseño y fabricación de la nueva planta.

Este producto se diferencia desde el diseño y el desarrollo para la producción con routeado a CNC, la herramienta que hace posible el corte particular de formas, grabado y la optimización del envío en espacio reducido. Los materiales utilizados son laqueados, plásticos durables, lavables y con un especial brillo que los distingue de otros mobiliarios.

El testeo de los productos se realiza con el consumidor directo, en el showroom del local MOOV, en ferias y exposiciones y en concursos de diseño e innovación. La línea de muebles presentada aquí, se comercializa de manera directa, de manera local y con ventas a distancia principalmente a la Ciudad de Buenos Aires. Actualmente, se encuentran trabajando en posibles operaciones de exportación.

Constantemente en MOOV se realizan mejoras técnicas a

toda la línea e incluso versiones y modificaciones sugeridas por los propios clientes, que optimizan el desarrollo y hacen posible la ampliación de las opciones de catálogo. El emprendimiento es muy joven, por lo que los emprendedores se proponen tener la posibilidad de ir mejorando los procesos de gestión, la calidad de producción y servicio.



#### FICHA TÉCNICA

#### 

**PRODUCTO** 

Cuna funcional MOOV Animé

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

Diseño y fabricación de mobiliario y ambientación infantil, de living, dormitorio y home office

#### PRODUCTOS COMPETIDORES.....

Cunas funcionales, cunas simples y armarios (en sus diferentes usos) o con camas individuales y espacios de almacenamiento

**.**............

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Está siendo comercializado

#### CONTACTO

<u>leo@estudiosarra.com</u> http://www.moov-store.com.ar

# IVII: "TIERRITA" EN GUARANÍ



VII es una estufa y cocina fabricada a partir de tierra, sin necesidad de cocción, que funciona a través del uso eficiente de la leña, aprovechando las cualidades de la tierra como material. Se puede utilizar para calefacción de ambientes en el exterior, cocción en ollas, pavas, entre otras cosas.

Sus principales ventajas son que almacena calor, tiene bajo gasto energético de producción, es reciclable en un 100% y de bajo costo. Tiene 25 cm. de diámetro por 35 de alto y está conformada por 2 módulos: la parte superior tiene una malla de hierro que funciona como hornalla y la parte inferior posee 2 piezas metálicas. Allí se coloca la leña o cualquier pedazo de madera y se prende el fuego. Luego, se coloca una pava o una cacerola arriba del objeto y en unos 20 minutos el agua está lista para realizar una infusión.

La investigación del producto se llevó a cabo en el marco de una tesina para el Taller de Diseño 5 de la carrera de Diseño Industrial de la Universidad de Buenos Aires (UBA). La misma duró cinco meses, donde se analizaron las propiedades fundamentales del material junto con arquitectos que estudiaron el tema durante años. A partir de allí, se exploraron nuevas formas productivas, identificando y aprovechando recursos y potencialidades endógenas de nuestra comunidad y las tecnologías disponibles en ella.

Actualmente hay cinco prototipos de IVII en prueba, y se está desarrollando una estufa cocina de interior con los mismos criterios. Asimismo, el equipo emprendedor está gestionando las pruebas de eficiencia térmica y de material con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).

A mediados del año 2011 sus creadoras, decidieron desarrollar un emprendimiento independiente fundando una Cooperativa de Diseño. Son 7 mujeres de diferentes áreas del diseño (industrial, gráfico, audiovisual). En ese momento, los trabajadores de la fábrica recuperada IMPA (Industrias Plásticas y Metalúrgicas de Argentina) les cedieron un espacio donde trabajaron desde un comienzo.

Con este proyecto apuntaron a incluir este material de tradición artesanal en el imaginario del diseño actual para generar valor desde los recursos disponibles, con criterios sustentables, revalorizando la tierra como un material accesible.

La cantidad de recursos y materiales naturales que existen en el entorno hacen posible que las personas puedan mejorar su calidad de vida y al mismo tiempo no dañen el medio ambiente donde se desarrollan.

La cocina IVII otorga un uso mínimo de combustible orgánico con gran eficiencia energética, debido a la inercia térmica del material, y resulta una alternativa en lugares de difícil acceso de otras formas de energía.

El producto está pensado a partir de una lógica de desarrollo local. Se busca crear mayores oportunidades y condiciones de vida para poblaciones de bajos recursos en sus contextos locales.

Aunque han recibido muchas consultas, todavía no buscaron un apoyo financiero para su comercialización, pero si para la transmisión de esta experiencia con el objetivo de democratizar el conocimiento de la tierra como material y sus técnicas posibles, a través de la producción de estufas cocinas como herramienta para la inclusión social y el desarrollo local. De esta forma, las comunidades pueden acceder a un material, una técnica y un producto que satisfagan necesidades de ca-



lefacción y cocción, con pocos recursos y buen rendimiento energético.

Al ser un material explorado desde realidades artesanales y no tanto así desde procesos sistematizados, las emprendedoras creen que el diseño puede aportar nuevas posibilidades técnicas como simbólicas.

La tecnología con la que está construida IVII, funciona por inercia térmica con una alta capacidad de almacenamiento de calor como una propiedad fundamental y propia del material, aprovechando estas características en el uso del producto. Una vez encendido el fuego, lo primero que se calientan son las piezas internas, dirigiendo el calor a la cocción. A los 15 minutos, el agua está lista para las infusiones mientras que se comienzan a calentar los módulos de tierra, aportando calefacción por un tiempo pronlogado, incluso si se apaga el fuego.

Para crear esta cocina se utilizó la técnica del apisonado, considerándola como la más adecuada para la sistematización del producto a diseñar, siendo fundamental que pueda ser producido por mano de obra no capacitada, facilitando y reduciendo los pasos de producción. Asimismo, este tipo de técnica puede utilizarse en una producción de baja escala con mano de obra más intensiva, o bien adaptarse a una producción industrial, adquiriendo las máquinas adecuadas para su industrialización.

No existen productos similares a partir de un material natural en el mercado local. Los referentes en cuanto al uso de materiales naturales, son en su mayoría en países del exterior y en contextos de desarrollo o emergencia social, siendo pobres en aspectos de diseño y carentes de estrategias de comercialización. Los productos con similar función, generalmente están producidos a partir de materiales como hierro, el cual no posee inercia térmica, por lo que no cumple con los parámetros de eficiencia energética.

El producto no está siendo comercializado debido a la inversión que se requiere para hacerlo. Sus creadoras están pensando en generar algún tipo de instructivo para trabajar con el material y que el usuario pueda construirse su propia estufa cocina de tierra cruda.

Las diseñadoras están desarrollando un proyecto en conjunto con IMPA con el objetivo de reactivar líneas productivas en desuso y con la premisa de sustituir importaciones mediante NIVEL DE IMPACTO



VIABILIDAD COMERCIAL



GRADO DE DESARROLLO



GRADO DE NOVEDAD



el diseño y producción de un bastón de aluminio.

El equipo brinda asesoramiento de diseño para micro emprendimientos, trabajan, por ejemplo, con un grupo de mujeres en situación de calle que está generando una alternativa laboral a partir de productos con materiales reciclados. Por otro lado, también están colaborando con el diseño de productos a partir de reciclado de chapitas de gaseosa de un pequeño emprendedor. Estas actividades se complementan con el dictado de talleres itinerantes de fieltro.

Estas iniciativas se realizan con el objetivo de impulsar un diseño participativo donde se construya en conjunto, incluyendo al usuario en el proceso proyectual, entendiendo y respetando sus objetivos específicos.



#### FICHA TÉCNICA



IVII

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

Artefacto de calefacción eficiente y sustentable construido a partir de un material 100% biodegradable

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

Salamandras, estufas de camping, cocinas portátiles, entre otros

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Modelo funcional

#### **EMPRENDIMIENTO**

Cooperativa de Diseño - IMPA

#### CONTACTO

latierracomomaterial@gmail.com http://iviilatierracomomaterial.blogspot.com

# PURO DISEÑO ECOLÓGICO









Reciclar los diferentes productos y materiales que usamos a diario representa múltiples beneficios para el cuidado de todo el planeta: un considerable ahorro de energía, disminución de la contaminación, menor cantidad de residuos y por lo tanto, la reducción del impacto ambiental, optimizando los recursos naturales y generando nuevas fuentes de trabajo.

Cada tonelada de cartón reciclado representa un ahorro de dos metros cúbicos de vertedero, 140 litros de petróleo, 50.000 litros de agua y la emisión de 900 kilos de dióxido de carbono. El reciclado hace posible la fabricación de nuevos materiales y objetos o la disposición de nuevos usos. La mayoría de los productos que consumimos cotidianamente vienen en cajas que pueden ser fácilmente aprovechables.

Este proyecto de muebles de cartón reciclado nació en el año 2009, cuando Ana Mitrano, arquitecta de profesión, creyó necesario reemplazar la madera utilizada para todos los muebles que veía a su alrededor y probar con un material más noble y ecológico. De esta manera, logró hacer un aporte al medio ambiente, transformando un descarte en un objeto apreciable, práctico y perdurable. El resultado es una línea muy original y atractiva de bancos, sillas y mesas realizadas a partir de descartes industriales, piezas únicas de puro diseño y conciencia ecológica.

Consiste en una línea completa que incluye bancos, sillas, sillones, mesas y otros productos originales, diseñados y fabricados aprovechando la ductilidad y resistencia del cartón que proviene del descarte de embalajes industriales y extremos de madera. Están destinados al uso cotidiano, familiar y comercial en sentido amplio, por ejemplo restaurantes, hoteles, espacios para eventos, entre otros.

La particularidad es que están siendo fabricados y diseñados creativamente con cartón reciclado. De esta manera, contribuyen a la conservación de los bosques al reemplazar los clásicos muebles de madera, transformado lo desechado en objetos perdurables.

El cartón proviene de una empresa que lo recibe como embalaje y lo descarta. Es particular, flexible y resistente. Cada mueble demanda muchas placas y su confección es muy laboriosa, pues cada etapa tiene sus tiempos. El material ofrece diversas posibilidades a la hora de crear, sobre todo la alegría de dar vida a aquellas cosas que son consideradas un desecho. Además de ser ecológicos, el valor agregado de estos muebles es que son de diseño de autor, es decir, no se hacen en forma industrial sino que todos son diferentes: cada cliente elige colores y formatos, y a partir del pedido se crean en el taller que tiene Ana en la localidad bonaerense de Ituzaingó.

La emprendedora se toma un tiempo para cada proceso, para cada mueble. Le lleva una semana pasar por las diferentes etapas de desarrollo: primero confecciona un boceto que es el dibujo previo del mueble solicitado, siempre a partir de los modelos que ya funcionan en su mercado; luego elabora el molde en una medida real y ergonómica y realiza el corte de planchas de cartón. Posteriormente hace el pegado y prensado, los ajustes, el lijado y finalmente, los cortes de extremos de madera. Los muebles pueden ser de color natural o pintados de acuerdo al ambiente que van a integrar.

Las medidas de los productos son similares a los muebles que conocemos y utilizamos diariamente, dependiendo el modelo, algunos resultan un poco más amplios y por lo tanto, más confortables para el usuario. Los muebles Amitrano resultan cómodos y duraderos, dado por la combinación del cartón y los extremos realizados en madera. Admiten una notable resistencia de más de cien kilos pero resultan ergonómicos y livianos.

Cada modelo y versión tiene su nombre: Catalina 2011, Paulina 2011, Ricardo, Julio, Raúl, Mece Dora, Julia, Abedul, Isabel, Rita, entre otros.

La comercialización se establece directo de fábrica, Ana participa de exposiciones y ferias de diseño donde recibe los pedidos que también le llegan a partir de su página web. Recientemente lanzó una línea especial para chicos que intenta hacerles llegar la idea de sustentabilidad, apuntando a un futuro donde el hombre y su entorno puedan vivir en armonía.

Los mismos son para chicos entre 2 y 6 años con una interesante diversidad de colores: rojo, verde, naranja, lila, azul, celeste, natural, o combinando los mismos, por ejemplo lila y verde. Son sólidos y a la vez, livianos.

La reutilización de descartes no es sólo un medio inteligente de aprovechamiento de la materia prima, es en sí misma un mensaje de amor y cuidado del medio ambiente.



#### FICHA TÉCNICA

#### **PRODUCTO**

Muebles de cartón reciclado

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

Confección de muebles sin el uso de materiales como la madera, haciendo uso de material desechado como es el cartón

•••••

•••••

•••••

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

Muebles tradicionales

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Está siendo comercializado

#### **EMPRESA**

Ana Amitrano - Ecomuebles

#### CONTACTO

anamitrano@gmail.com http://www.anamitrano.com.ar

NIVEL DE IMPACTO

GRADO DE DESARROLLO





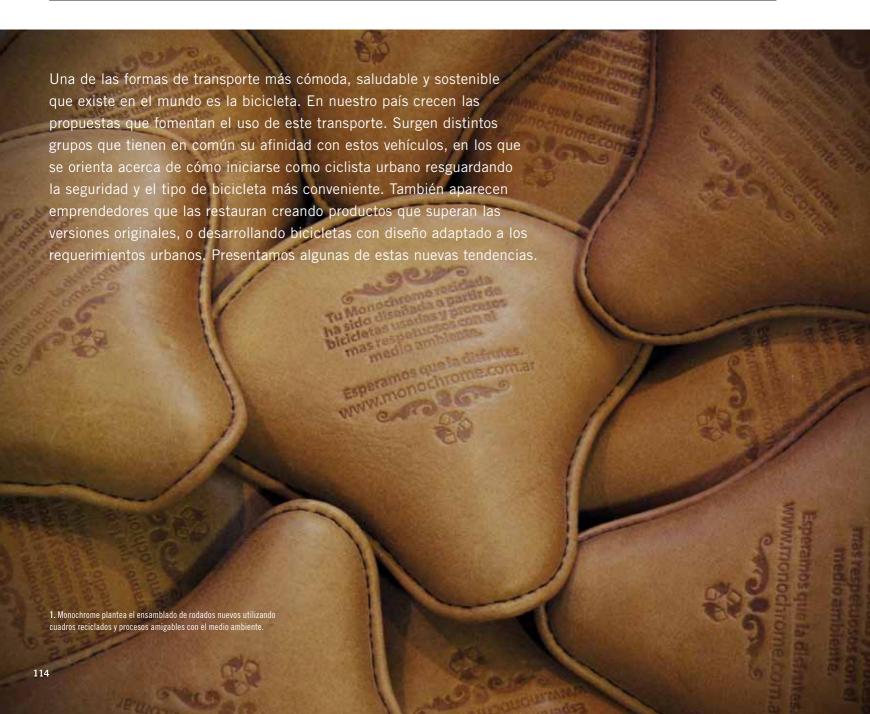
VIABILIDAD COMERCIAL

GRADO DE NOVEDAD





# TRANSPORTE SUSTENTABLE: NUEVAS TENDENCIAS EN BICICLETAS



2. Born in Garage es un taller privado que desarrolla proyectos de bicicleta a medida de cada cliente. Esta posibilidad ofrece una experiencia única incomparable con otros medios, de tener un vehículo a medida, funcional y estética del usuario.

a ciudad es, probablemente, la más compleja creación humana. En las megápolis de hoy, millones de personas generan las interacciones más diversas, yendo y viniendo, trasladándose de un lugar a otro. Y más allá que las nuevas tecnologías permitan el teletrabajo o el home-working, lo cierto es que multitudes se mueven, diariamente, en múltiples medios de locomoción.

Cuando el auto y los trenes revolucionaron las ciudades hace un poco más de un siglo, el contexto era otro y la crisis tenía que ver, entre otros aspectos, también con el transporte. Previo a la aparición de estos medios de locomoción modernos, las ciudades se valían de caballos para el transporte de personas y mercaderías y cuando empezaron a crecer, también creció el número de "vehículos" de tracción a sangre. En el 1900, habitaban en la ciudad de Nueva York cerca de 3 millones de personas y había 200.000 caballos dedicados al transporte. A un promedio de 10 kg. de excremento por día, las 2000 toneladas de desecho diarias planteaban un desafío a la política de salud pública.

En ese contexto, el motor a explosión de autos y camiones y el motor eléctrico de trenes, tranvías y subterráneos aportaban un grado de sustentabilidad y amistad con el entorno incomparable al de sus predecesores equinos.

Hoy nos acercamos a nuevos límites en cuanto a la tolerancia del ambiente a los medios de locomoción que entonces fueron limpios. La proliferación del automóvil como objeto de deseo y medio de transporte individual roza la obscenidad. El automóvil suele trasladar -en un porcentaje altísimo de ocasiones- a una sola persona, lo que implica desplazar un peso que supera la tonelada para mover a un ser humano que ronda los 70 kilos. Y hay otro aspecto que ilustra la incongruencia: el automóvil quema combustibles fósiles, generando una considerable huella de carbono, a lo que debe agregarse que el efecto de la producción de un auto medio suele ser mayor o igual que el generado por ese vehículo durante su vida útil promedio. Por lo tanto, la movilidad individual que incluya al automóvil como medio nunca será sustentable.

Para la mayoría de los desplazamientos que ocurren en la ciudad, vehículos más pequeños como motocicletas, scooters o bicicletas son notablemente más eficientes que el automóvil. De todos ellos, la bicicleta es, sin dudas, el paradigma de la movilidad individual sustentable.



En las antípodas de lo que sucede con el auto, la bicicleta puede transportar entre 6 y 10 veces su propio peso. Su huella de carbono es casi nula en el uso e infinitamente menor en su producción que la de una moto, ni hablar de un automóvil. El uso de la bicicleta beneficia también la salud individual, y por lo tanto su uso masivo es un aporte a la salud pública. La bicicleta es también el medio más rápido para unir dos puntos de la ciudad. Las ciudades más progresistas en temas ambientales han tomado nota de esto, promoviendo el uso de la misma a través de diferentes acciones como la colocación y promoción en el uso de bici sendas, bicicletas de alquiler gratuito, campañas de promoción, créditos para el desarrollo de emprendimientos, etcétera.

Nuestra cultura valora a la bicicleta por su interesante historia y su potente actualidad. En este marco, presentamos a una serie de agentes que trabajan alrededor de ella, con una visión en la que se destaca el perfil de "vehículo urbano sustentable". Estos emprendimientos aportan novedad a un producto tan antiguo como la bicicleta.

Emprendedores desarrollando proyectos de movilidad sustentable apelan a la bicicleta como leitmotiv. Estudiantes de diseño e ingeniería la toman como desafío para sus proyectos de graduación. Empresas locales continúan llevando adelante desarrollos que la incluyen. Concursos de productos innovadores reciben decenas de proyectos año a año. Y, fundamentalmente, la gente que la utiliza y la toma tanto como símbolo y estandarte de su militancia ambiental, como sinónimo de vida sana y libertad o como un medio de transporte económico y ágil.

Por todas esas razones, es indispensable poner en valor la problemática de la movilidad sustentable, y a su referente principal, la bicicleta, apelando fundamentalmente a la actualidad y el futuro de este producto que tiene muchas soluciones que ofrecer para que la movilidad individual urbana sea más sustentable.

3 y 4. El proyecto de Zikle es recuperar el trabajo artesanal.
El cuadro y los accesorios son trabajados manualmente
y cuidando cada detalle, de modo de revalorizar oficios
tradicionales como el del cuadrista, el mimbrero, o el talabartero,
como forma de definir un diferencial en el producto.







5 y 6. Onn Style nació para vestir y cuidar a las personas de espíritu joven y aventurero que andan con su bicicleta por esta jungla de cemento. Es una solución para cuidar su seguridad sin perder el estilo moderno y cool.



#### LA TECNOLOGÍA DE LA BICICLETA

En sus más de 100 años de existencia, la bicicleta se mantuvo inalterada en su esquema básico de funcionamiento. Tal vez la única innovación digna de mencionar es la bicicleta plegable, que optimiza el espacio de guardado y la posibilidad de combinar con otros medios de transporte público. El corazón de la bicicleta es perfecto y cumple su función. Las mayores transformaciones van por cuenta del ciclista y su forma de adaptarse como trabajador del conocimiento a la ciudad. Tal vez las áreas de mayor desarrollo sean la seguridad y la integración de la bicicleta como extensión del estilo de cada persona.

En ese sentido, han surgido varias tendencias en nuestro país, orientadas al desarrollo de la bicicleta y su ecosistema como un eje de esperanza de un transporte más fluido y justo en las ciudades.

Los temas que se plantean se vinculan a mejorar la experiencia de quienes utilizan bicicleta para su transporte diario. El tipo de bicicleta que mejor se adapta a la ciudad, su equipamiento la convivencia con los actores del tráfico, y nociones básicas de seguridad activa como el porqué del casco, la iluminación y la prevención activa.

Un caso interesante es el de Onn Style, que fabrica cascos para vestir y cuidar a las personas en una propuesta en la que se destaca la seguridad si perder el estilo.

Born in Garage, es un taller de fabricación de bicicletas en el que se reparan, restauran y se realizan trabajos mecánicos individualizados de bicicletas. La creencia en los viejos oficios de guardapolvo azul, el gusto por los tatuajes para la identificación independiente y personalizada, y la vasta experiencia como mecánico de bicicletas hace que el trabajo de este



- 7. Dinamo es una empresa que diseña y produce bolsos de uso cotidiano que se adaptan como alforjas
- a las bicicletas para llevarlos cómodamente.
- 8. Intinerad desarrolla productos para personalizar la bicicleta y meiorar la experiencia. Tanto para el ciclista urbano, como recreativo y deportivo, accesorios que le permiten al ciclista viajes más seguros y cómodos.
- 9. La Fabricicleta es un taller de auto(bici)reparaciones, pero también un espacio de enseñanza, aprendizaje y socialización de saberes sobre velocípedos.



emprendimiento sea una pieza única que va rumbo a convertirse en un oficio de culto en el emergente mundo del ciclismo urbano.

Born in Garage se muestra como una innovación por ser el primer taller privado de ciclomecánica de la Ciudad de Buenos Aires que valora las demandas de cada cliente sustentando la creación de sus productos con una fuerte base de técnica experta. La innovación en este taller no va detrás de las nuevas tendencias tecnológicas sino que se despliega con la idea de mostrar cómo las comunidades pueden mejorar su calidad de vida.

A la par de Born in Garage nacieron proyectos con características similares pero con conceptos bien distintos.

Uno de ellos es "Monocrome", que plantea un estilo de vida y la posibilidad de que con basura se puede hacer un objeto de diseño. Propone que el objeto dure mucho, que sea simple, apunta a generar un consumo responsable, plantea volver a la calidad y no a la cantidad, fomenta el reciclado y el uso de la bicicleta, tomando conciencia de la importancia de cuidar el medio ambiente. Plantea la reinterpretación del nuevo paradigma, la necesidad de preguntarse el por qué del consumismo por qué consumir cosas nuevas, si se puede consumir lo viejo, siendo esto algo que modificándolo y rediseñándolo, parezca, sea y funcione como nuevo.

Zikle es el emprendimiento de Mariano Saulino y Mateo lachetti que apunta a ser líder en la región en desarrollar el concepto "estilo/confort". Las bicicletas de Zikle se destacan por el altísimo nivel de calidad en la fabricación de algunos componentes en cuero, mimbre, y madera, en los que estampan

Otro de los movimientos de tendencia es "La Fabricicleta".



Un taller popular de ciclimecánica que funciona con el aporte voluntario de muchas personas generalmente vecinos de Villa Urquiza. Es un taller mecánico de autoreparación de bicicletas. Un lugar de formación e intercambio de conocimientos en relación a la mecánica ciclística, entendiendo a la bicicleta esencialmente como máquina de transporte.

Dado que el sentido de la innovación es mejorar la calidad de vida de las personas, la problemática de la sustentabilidad, en términos de balance costo/beneficio social de los productos y la manera en que son fabricados, es un aspecto insoslayable. En la actualidad este balance excede el interés por lo ecológico. Es parte de la ecuación económica de producción de las empresas. Se habla de cuidado y uso eficiente de los recursos naturales, como variables de una función que determinará si una producción es viable o no lo es.

Más allá de las bicicletas, esta experiencia nos sirve para integrar un dato muy importante de la actualidad, que es la visión de los productos a través del filtro de lo sustentable. Este es un elemento que requiere una reflexión, de parte de quienes se proponen desarrollar un producto si no quieren quedar marginados de las tendencias.

Colaboraron en la elaboración del texto: Agustín Raffo y Pablo Bianchi.

# VEHÍCULO UNIPERSONAL ELÉCTRICO

El producto surge de la tesis de grado de los Diseñadores Industriales, Ezequiel Villarreal y Pablo Dotto, la misma tenía como consigna resolver la movilidad en zonas peatonales mediante un vehículo unipersonal eléctrico. A partir de allí, orientaron el desarrollo de un vehículo innovador llamativo e interesante.



Hoy en día es muy común escuchar hablar de que muchas marcas automotrices han iniciado el desarrollo de vehículos eléctricos, apostando por modernos modelos y realizando importantes avances técnicos. Estos transportes no necesitan combustible, al menos durante su uso y no emiten desechos o gases contaminantes a la atmósfera. Un motor eléctrico prácticamente no hace ruido al funcionar, sus vibraciones son imperceptibles y casi no emite calor.

El vehículo unipersonal eléctrico desarrollado por dos diseñadores industriales egresados de la UBA, está pensado para circular por zonas peatonales, a una velocidad apenas superior a la de una persona a pie (entre 4 y 6 kilómetros por hora), con la ventaja de estar a una altura superior.

Su funcionamiento se logra a partir de la mezcla de la dinámica de traslado en un vehículo motorizado, con la ejercitación que producen las actividades de equilibrio, como puede ser el skateboarding, un deporte que se practica con patineta.

Al ser un trabajo de diseño industrial, la principal cuestión que sus creadores tuvieron en cuenta fue su aspecto, que debía ser atractivo y funcional. Asimismo se proyectó con un motor eléctrico, que colabora con la reducción de emisiones tóxicas y por lo tanto, el cuidado del medio ambiente.

Desde un principio la idea fue basarse en el sistema de bycing que actualmente se desarrolla en la Ciudad de Buenos Aires, en donde el Gobierno porteño o una empresa privada aportan vehículos, como bicicletas, para que puedan ser utilizados temporalmente por los ciudadanos en forma gratuita o a cambio de un alquiler.

En este caso, el usuario retiraría los vehículos unipersonales eléctricos un punto de distribución, lo utilizaría libremente

durante un tiempo pre-establecido y luego lo devolvería para que se le realice el mantenimiento que fuera necesario y la recarga de las baterías.

Antes de comenzar a elaborar las primeras propuestas de diseño, lo primero que hicieron los diseñadores fue relevar el escenario donde el vehículo actuaría, los elementos presentes, como peatones, mobiliario urbano, imperfecciones del suelo como baches y rejillas y demás situaciones que allí se presentan.

Para concluir con la etapa de análisis, fue necesario evaluar qué vehículos con características similares (eléctrico, urbano, unipersonal) se encontraban disponibles en el mercado, independientemente de si fueran factibles de conseguir o no en nuestro país. Al analizar los modelos existentes notaron que había dos grandes grupos desde el punto de vista formal: por un lado los que eran tipo skate y otros más similares a un monopatín. Sin necesidad de despegarse completamente de estas tipologías, la intención fue darle al vehículo características distintivas e innovadoras.

Por algunas dificultades relacionadas con la adquisición de estos sistemas, se optó por una alternativa de diseño con elementos disponibles en el mercado local, de costos mucho más adecuados.

Una de las características innovadoras que presenta este vehículo es que combina el sistema de dirección por varillas similar al de un kart (vehículo de motor terrestre monoplaza o multiplaza sin techo, sin suspensiones con cuatro ruedas alineada), con el juego de movimiento y equilibrio necesario para direccionar un skate.

Por otro lado se incorporó una rueda trasera que no tiene



un eje del que sujetarse, sino que se trata de un aro apoyado sobre rodillos, que permite utilizar el centro de la rueda como sector de apoyo para uno de los pies.

Sus características formales reflejan su carácter robusto y distintivo, dada la necesidad de contar con una resistencia al uso intensivo.

El producto surge de la tesis de grado de los Diseñadores Industriales, Ezequiel Villarreal y Pablo Dotto, la misma tenía como consigna resolver la movilidad en zonas peatonales mediante un vehículo unipersonal eléctrico. A partir de allí, orientaron el desarrollo de un vehículo innovador llamativo e interesante.

Los emprendedores están considerando introducir mejoras en la relación con el usuario, como por ejemplo que no sea absolutamente necesaria una cierta destreza física para conducirlo y que esté al alcance de cualquier tipo de usuario. Otras mejoras tienen que ver con el desarrollo de una interfaz de usuario que permita por ejemplo el direccionamiento del mismo a través de un sistema de GPS, consideraciones de proporciones, autonomía, puestos de recarga, entre otras.

La intención de los emprendedores es la de comercializar el vehículo, ya sea al usuario particular que lo utilice en forma recreativa, como así también a un ente público o privado que lo brinde el servicio a los usuarios.



#### FICHA TÉCNICA

#### PRODUCTO

U-Move (vehículo unipersonal eléctrico)

•••••

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

Dispositivo eléctrico para el transporte unipersonal urbano pensado particularmente para su uso en peatonales

•••••

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

Segways

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Prototipo funcionando

#### CONTACTO

villarreal.ezequiel@gmail.com http://www.coroflot.com/ezequielvillarreal

NIVEL DE IMPACTO



VIABILIDAD COMERCIAL



GRADO DE DESARROLLO



GRADO DE NOVEDAD







NIVEL **DE IMPACTO**  GRADO **DE DESARROLLO** 





VIABILIDAD COMERCIAL

DE NOVEDAD







FICHA TÉCNICA •••••

**PRODUCTO** Tabla de kitesurf

PROBLEMA QUE RESUELVE

Nuevas tablas más flexibles, económicas v versátiles con bajo costo de matricería •••••

......

PRODUCTOS COMPETIDORES

Otras tablas

**DESARROLLO ALCANZADO** 

Producto

**EMPRESA** 

CONTACTO

javierfrejenal@hotmail.com http://www.trackfin.com.ar

J trial. Hace unos años logró fusionar esas dos pasiones en una empresa propia llamada Trackfin que aborda el mercado del windsurf a partir del desarrollo de quillas y prototipos de tablas para escuelas. Poco después, sumó un nuevo desafío y decidió incursionar en el kitesurf, un deporte joven que se encuentra en una etapa de crecimiento fuerte en nuestro país y con pocos proveedores internacionales de artículos hasta el momento.

l avier Frejenal es amante de la navegación y del diseño indus-

Desde Argentina, Trackfin creó una novedosa tabla de Kite muy útil para los principiantes del deporte, más flexibles, hidrodinámicas e imposibles de quebrar. El diferencial es un novedoso diseño que permite aprender el deporte con mayor facilidad. La aceptación dentro de los usuarios locales ha sido muy alta generando en algunos casos, solicitudes desde practicantes del exterior.

Para obtener mayor eficiencia y precisión, los distintos modelos de tablas fueron diseñados en programas CAD, para luego ser manufacturadas con tecnología router CNC de forma seriada y con un costo muy bajo de matricería.

La principal ventaja de estos productos se encuentra en la construcción de la tabla con termoplástico ABS lo que la hace más flexible para amortiguar todas las vibraciones que genera el medio y para absorber cualquier equivocación del usuario cuando prueba una maniobra.

Estas tablas de producción nacional han sido altamente testeadas por expertos y aprobadas por distintos evaluadores.

El kitesurf es un deporte para gente que busca nuevas sensaciones en un ambiente extremo y excitante. Sus principales ingredientes son el viento, el agua y el sonido de las olas. Pero no es sólo un deporte de agua o nieve, sino también un deporte para volar y tomar alturas y velocidades de vértigo. Un deporte para exhibirse y deslumbrar con agilidad y pruebas increíbles. Además está asociado al verano y al buen clima, se practica en el mar, lagos y en ríos.

La idea de entrar al mundo del kite surgió en el año 2007. Ese año, Javier y su papá Ricardo, que recientemente había cerrado una fábrica, desarrollaron el primer prototipo de tabla sin estar muy seguros del resultado a la hora de la prueba.

Para testearla, Javier se dedicó a probar y ensayar junto a kiters y deportistas las nuevas prestaciones hasta llegar a innovar tecnológicamente con una tabla de gran flexibilidad, prácticamente imposible de quebrar, única hasta el momento.

La tabla está construida a partir de dos placas plásticas

prensadas entre sí y una cubierta colmada de deformaciones para controlar la relación rigidez/ flexibilidad, necesaria para navegar correctamente.

En el 2008, Javier ganó el primer premio del Concurso INNO-VAR en la categoría Diseño Industrial. Poco después obtuvo el apoyo del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) por un acuerdo entre la institución y la organización de INNOVAR, que le permitió el perfeccionamiento de las matrices y de los detalles constructivos, estandarizando al máximo todos los procesos para garantizar calidad y respuesta productiva.

Ese mismo año, salió el primer producto a la venta, se fabricaron 40 unidades que se comercializaron de manera muy informal para atender la respuesta del mercado. En 2009, los Frejenal crearon un nuevo modelo con un aumento en las ventas de 50 a 80 tablas para luego sacar otro con muchas mejoras, e invirtiendo en matricería buscando perfeccionar la calidad del mismo. Ese año, Trackfin ingresó a los mercados de Uruguay v de Brasil.

La empresa ha desarrollado su propia máquina de Pre Shape CNC utilizada tanto para el shapeado de los diversos modelos de tablas como para otros desarrollos. Las tablas ya arribaron y son demandas por su alta calidad y diseño, con posibilidades de ingresar en Estados Unidos, Europa y Australia.

El objetivo fue lograr una tabla pensada para el principiante, más suave de navegar y más económica. Es ideal para la iniciación y para realizar navegaciones de larga distancia ya que no repercute la vibración generada por las olas en las piernas del usuario.

Otro aspecto a destacar es que es reciclable en un 90%. Actualmente no existen tablas de surf, kitesurf o windsurf que lo sean, lo que debería comenzar a implementarse ya que los componentes de las tablas convencionales son extremadamente nocivos y no son biodegradables.

La cubierta y el fondo están compuesto en un 100% ABS con Poliestireno expandido en su interior impregnado con fibra de vidrio y resina epoxi prensado por vacío. Tienen una alta variedad de medidas de acuerdo al peso del rider y condiciones de viento: 131x40 - 135x40 - 136x41 y 137x44.

Javier se propone abastecer un mercado de 1000 tablas en los próximos 2 años, contando con 150 tablas vendidas anualmente al día de hoy. Siendo el kitesurf el deporte acuático con mayor crecimiento a nivel internacional, existen enormes oportunidades de desarrollo, ya sea a través de ingresos a nuevos mercados, así como también siendo proveedores de marcas ya establecidas y reconocidas en el mercado de los deportes acuáticos o de alto riesgo.

# PANEUS: PASIÓN AL VOLANTE



Paneus es una camioneta 4x4 offroad desarrollada por experimentados pilotos y técnicos argentinos, testeada bajo las condiciones más extremas de manejo. Es un vehículo para ser utilizado en actividades recreativas, deportivas o de trabajo. Participó de las ediciones 2010 y 2011 del Dakar, la competencia de rally más importante y exigente del mundo.

Sus creadores son Norberto Rivero y Omar Rivero. Norberto ha participado desde los 16 años en competencias de todo terreno, jeeps, saltadunas, 4x4 y ha diseñado más de 8 vehículos, siendo Paneus el más sofisticado de todos ellos. Después de haber armado diferentes modelos todo terreno a lo largo de 20 años y adquirir gran experiencia tanto en el ensamble, como en el uso de este tipo de vehículos, decidió fabricar en bajas series un vehículo todo terreno extremo, aplicable en la industria minera, petrolera, policía, ejército, mantenimiento de líneas de alta tensión, sabotaje y explotación agrícola en zonas de difícil acceso.

Omar Rivero ha participado desde los 8 años en carreras de Motocross, ha sido campeón argentino en dos oportunidades y además es Director Técnico de Millennium — MotoCross Practice Track (pista de motocross y entrenamiento). Ha diseñado componentes para suspensión de motocicletas, cuatriciclos y vehículos todo terreno.

Juntos han desarrollado este vehículo 4x4 con la posibilidad de ser customizado para cada necesidad. El objetivo de este concept car es cubrir las necesidades de los usuarios más exigentes de vehículos offroad de cualquier rincón del mundo. Muchas de las piezas han sido fabricadas utilizando materiales más resistentes y tenaces que los que se utilizan para la fabricación de autopartes, dado que es un vehículo que está sometido a golpes y esfuerzos mayores que los convencionales.

La participación de los Paneus en el Dakar 2010 fue muy buena dado que era la primera competencia y teniendo en cuenta
la poca experiencia que tenía el equipo emprendedor, pudieron
completar la mitad del recorrido. El todo terreno no tuvo ningún inconveniente mecánico y la experiencia permitió mejorar
algunos detalles para el año siguiente. En esa oportunidad
pudieron llegar hasta Lima (Perú) y después regresar, haciéndole un mantenimiento menor al vehículo. En la competencia
2011 el equipo ganador de la carrera les propuso armar tres
Paneus DKR para alquilarlos en Europa. También se recibieron
consultas de potenciales clientes de nuestro país.

Paneus fue pensado para satisfacer las demandas de todos aquellos conductores que necesiten un vehículo apto para transitar los caminos más extremos, siendo testeado en todas las superficies posibles: agua, barro, montaña y arena, superando con éxito todas las pruebas de manejo. La pista de pruebas de la empresa se encuentra en la planta de Campana y cuenta con trepadas de 25 metros de altura, bajadas, saltos, canaletas, cubas en subidas y en bajadas donde testean los vehículos en forma muy exigente, a baja y alta velocidad.

El cliente tiene la opción de elegir diferentes configuraciones abarcando desde una mecánica básica hasta un vehículo con suspensión neumática regulable en altura, bloqueo de diferencial 100x100 y cámaras en las ruedas que indican al piloto datos sobre la superficie que recorre.

Posee un motor V8 marca Chevrolet de 5.7L y funciona con gasolina. Tiene suspensión independiente que recorre 65 cm



adelante y 75 cm atrás, amortiguadores de 5 bypass y bloqueo de diferencial. Cumple con las normativas de la Federation Internationale de l'Automobile (FIA) y posee todas sus piezas componentes homologadas por el mismo ente regulador. El chasis fue certificado por la Comisión Deportiva Automovilística (C.D.A) y posee todas las patentes y permisos para circular por la vía pública.

Paneus es un vehículo único en su tipo. Su concepción 100% offroad hace que supere y se distinga claramente de un jeep, una camioneta y hasta un cuatriciclo, dentro del espectro de condiciones de manejo y tipo de terrenos para los que éstos han sido diseñados.

Este vehículo tiene una menor altura total que sus competidores lo que da como resultado un centro de gravedad más bajo que permite transitar por laderas más empinadas que otros vehículos todo terreno. Y un bloqueo 100% en ambos diferenciales para aumentar la capacidad de trepado y remolque.

Además su menor peso mejora la capacidad para el tránsito en todo terreno. Y la suspensión regulable en altura, se puede adaptar para transitar por la ruta hasta ponerla en máxima altura para poder vadear ríos con profundidad de hasta 90 cm. También permite inclinar el vehículo para contrarrestar inclinaciones laterales, frontales o posteriores.

Posee una caja reductora de tres marchas que combinada con la caja de 5 velocidades y retroceso permite seleccionar la velocidad exacta para todo tipo de terreno sin esforzar el motor.

En los terrenos donde es necesario atropellar los pantanos, y cuando el vehículo encara el agua a gran velocidad, son ventajas muy importantes su bajo centro de gravedad, gran rango de suspensión y el motor trasero. En caminos de barro se puede circular a velocidades 80 a 90 Km/h con un total dominio del vehículo.

Actualmente, el desarrollo del Paneus está en la etapa de inicio de la producción. Los emprendedores se encuentran en la elaboración de las mesas de armado de chasis, disponiendo los galpones para el armado, gestionando las habilitaciones municipales, provinciales y nacionales.

El proyecto fue pensado para ser producido en baja serie, es decir comenzando con 5 vehículos por mes hasta llegar a producir 30 en ese lapso. Se proponen abastecer el mercado nacional e internacional, de hecho ya recibieron pedidos de NIVEL DE IMPACTO



VIABILIDAD COMERCIAL



GRADO DE DESARROLLO



GRADO DE NOVEDAD



países como México, Estados Unidos, Rusia, España y Polonia.

La estrategia de comercialización apunta en un primer momento a vender el vehículo como un todoterreno extremo exclusivo y luego con la misma plataforma, ofrecer distintos tipos de modelos para otras aplicaciones. Aún no está siendo comercializado porque Paneus no puede inscribirse en el Registro Nacional del Automotor, ya que las terminales automotrices son las únicas que pueden patentar autos. Gran parte de los fabricantes de vehículos en bajas series han fundado una asociación para gestionar la cesión de una normativa que les permita patentar.

Por el momento, luego de la construcción de los primeros 5 vehículos, los emprendedores están gestionando una inversión para industrializar el proyecto.



#### FICHA TÉCNICA

PRODUCTO

Vehículo Paneus

PROBLEMA QUE RESUELVE
Concept Car de industria nacional

PRODUCTOS COMPETIDORES

Camionetas comerciales 4x4

.....

**DESARROLLO ALCANZADO** 

Prototipo para producción

**EMPRESA** 

Paneus

CONTACTO

martinar@paneus.com

http://www.paneus.com





Trimove es una empresa argentina creada por tres jóvenes porteños que, a través del desarrollo y fabricación de vehículos sustentables, proponen mejorar la calidad de vida y proteger el medioambiente. Se trata de una familia de vehículos eléctricos innovadores que reducen las emanaciones de Co2 (dióxido de carbono) con un mejor desempeño que otras soluciones existentes en el mercado.

El proyecto nació en el año 2009 para solucionar la problemática de movilización de personas discapacitadas que utilizan sillas de ruedas, la idea era que pudiesen utilizar un medio de movilidad sin requerir ayuda de otras personas. Maximiliano Carella, Juan Artuso y Adrián Carrera, pensaron en una posible solución a partir del proyecto de un nuevo vehículo económico y ecológico.

El vehículo Trimove posee tres ruedas, funciona a batería de plomo ácido o de gel, que se recarga con energía eléctrica de fabricación 100% nacional. Tiene prestaciones únicas que lo hacen un vehículo más eficiente para sus objetivos de aplicación y además generan un ahorro de cuatro veces el costo de mantenimiento anual y reducen en tres veces el consumo eléctrico.

La empresa desarrolla, fabrica y comercializa vehículos eléctricos innovadores que protegen el medioambiente, mejoran la calidad de vida de las personas y optimizan los recursos de empresas y otras organizaciones.

A partir de haber comenzado a trabajar formalmente sobre el proyecto, los creadores de Trimove decidieron ampliar la gama de productos a distintos mercados con necesidades de movilización mediante vehículos eficientes, económicos y ecológicos. Durante el 2009 y 2010, los emprendedores participaron de competencias de negocios y concursos de innovación y obtuvieron premios económicos, de apoyo institucional y técnico de importantes instituciones públicas y privadas.

Posteriormente se desarrollaron los prototipos Trimove Nro. 2 (versión eléctrica) y el prototipo Trimove Nro.3 (versión "Integra" para discapacitados). Finalmente, lograron contar con el producto final para comercialización, el Trimove Vigía.

En el 2011 se constituyó la Sociedad Anónima y para finales de ese año recibieron aportes de un fondo de inversión argentino que les permitió incorporar recursos e iniciar la producción y comercialización del primer producto. A fines del 2011, se realizó el lanzamiento del modelo Vigía para el mercado de seguridad privada con más de 50 vehículos entregados y próximos a ser entregados.

El Vigía es un vehículo diseñado para ser conducido de pie, al ser un vehículo eléctrico, es 100% silencioso, libre de cualquier tipo de emisiones y puede ingresar a sectores cerrados tales como patios de comidas o centros de exposiciones. Gracias a su diseño y dimensiones, circula perfectamente por pasillos, ingresa por puertas de tamaños estándar y cabe dentro de ascensores. Posee gran autonomía y permite recorrer más 100 kilómetros con una carga de batería completa con una velocidad máxima de 50 km/h y mínima de 2 km/h.

Es la herramienta de trabajo necesaria para el personal de seguridad pública o privada que necesita movilización, gracias a su base elevada a 30 centímetros, el conductor podrá optimizar su campo visual al máximo.

El modelo Integra otorga al discapacitado la posibilidad de movilización autónoma en distancias medias y cortas, sin la necesidad de depender de otras personas para abordarlo, conducirlo y descender del mismo. Es un vehículo con la capacidad de acarrear acoplados, la misma empresa se ocupa de diseñar y proveer distintos tipos de trailers a medida de la necesidad del cliente para traslado de piezas, insumos o personas.

Los vehículos Trimove se comercializan a través de un canal de venta directo para la Argentina, además se prevé la expansión al mercado latinoamericano. El target de sus clientes son todas las empresas de seguridad privada, fuerzas de seguridad pública y otras organizaciones de gobierno. El objetivo de ventas para el año es alcanzar la provisión de 168 unidades del modelo para a totalidad del mercado.

Actualmente mantiene relaciones de colaboración para el desarrollo de productos con el INTI y la CNEA, además cuenta con una certificación de modelo y registro de marca en el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial de la Argentina.

La empresa contribuye con el desarrollo socio económico local mediante la creación de nuevas tecnologías y fabricando en Argentina productos de alto valor agregado. Genera valor para la comunidad, contribuye con la integración social y el desarrollo local, crea empleo y fomenta la innovación en vehículos, investigación y desarrollo de nuevas tecnologías.



#### FICHA TÉCNICA

#### **PRODUCTO**

Vehículos eléctricos Trimove

#### PROBLEMA QUE RESUELVE

Movilidad y Transporte sustentable

#### PRODUCTOS COMPETIDORES

Mercado de vehículos eléctricos en Argentina

......

#### **DESARROLLO ALCANZADO**

Comercialización

#### CONTACTO

info@trimove.com http://www.trimove.com

NIVEL DE IMPACTO





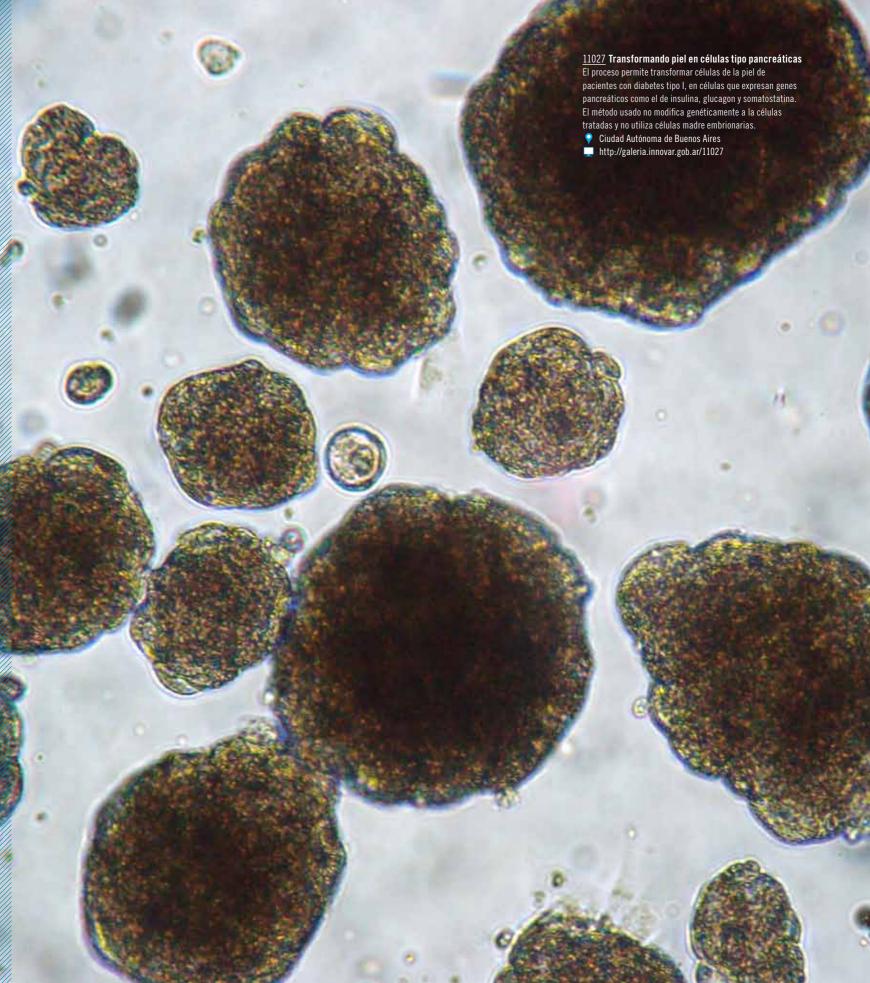


VIABILIDAD COMERCIAL

GRADO DE NOVEDAD







01

# INVESTIGACIÓN APLICADA

Productos y procesos patentados o patentables tanto en Argentina como en el exterior, desarrollados por grupos de investigación locales. Buscamos un equilibrio entre el impacto del proyecto y la distancia que debe recorrer para su implementación. A través de la exposición de los productos, prototipos o proyectos en fase experimental, queda revelado el grado de dominio tecnológico del grupo, a potenciales demandantes.

## 11573 Estudios de biocompatibilidad de polímeros sintéticos y su aplicación en Ingeniería de tejido óseo

Matrices a partir de polímeros sintéticos e hidroxiapatita para su aplicación en ingeniería de tejido óseo. La utilización de estos materiales ayudaría a disminuir la demanda de injertos y de prótesis, disminuyendo los costos en el área de la salud.

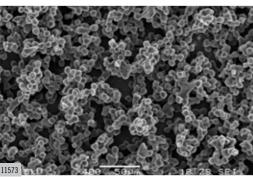
- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11573

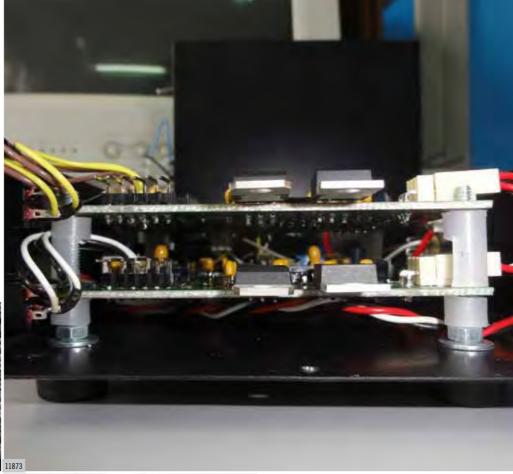
#### $\underline{11873}$ Dispositivo de asistencia auditiva reprogramable

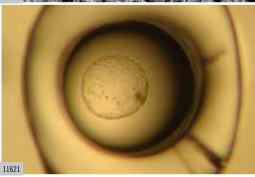
Dispositivo de asistencia auditiva reprogramable. El dispositivo puede ser programado de acuerdo a la condición auditiva específica del usuario.

Mar del Plata, Buenos Aires

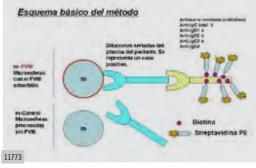
http://galeria.innovar.gob.ar/11873











#### 11621 Clonación de felinos en peligro de extinción

Método de clonación interespecífica como alternativa para prevenir la extinción de especies silvestres que permitirá la generación de animales a partir de óvulos de especies domésticas y células de especies silvestres, incluso obtenidas a partir de animales muertos, que fueron congeladas y conservadas.

Lomas de Zamora, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11621

#### 11658 Obtención de hidrolizados protéicos por hidrólisis enzimática de cebada agotada con propiedades funcionales y antimicrobianas

Proceso para la recuperación de proteínas de alto valor biológico de residuos agroindustriales, especialmente la cebada agotada proveniente de la industria cervecera. Los hidrolizados protéicos obtenidos poseen propiedades funcionales y antimicrobianas mejoradas.

Mar del Plata, Buenos Aires

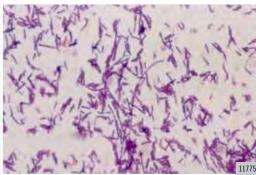
http://galeria.innovar.gob.ar/11658

### 11773 Un método rápido y sensible para la detección de anticuerpos anti-FVIII

Método inmunocitométrico para la evaluación semicuantitativa de anticuerpos anti-FVIII. Es rápido, sensible y requiere muy poco volumen de muestra. Permite la caracterización isotípica de los anticuerpos, dato de importancia clínica para el control de los pacientes que padecen la Hemofilia A, que es un desorden hereditario del sangrado causado por la ausencia de FVIII o la presencia de un FVIII deficiente.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires





# 11775 Control biológico por lactobacilos probióticos de listeria monocytogenes y streptococcus agalactiae en mujeres en edad reproductiva

Producto farmacéutico que comprende lactobacilos probióticos productores de bacteriocinas que serían una alternativa potencial para inhibir a bacterias de gran riesgo para la salud humana como Listeria monocytogenes y Streptococcus agalactiae.

Río Cuarto, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/11775

## 11884 Dispositivo de aprovechamiento de la energía undimotriz

Equipo electromecánico que utiliza la energía de las olas para convertirla en energía eléctrica capaz de abastecer una pequeña ciudad. Puede contribuir y/o solucionar el problema de abastecimiento energético en poblaciones dispersas, además de contribuir al medio ambiente evitando la emisión de gases de efecto invernadero.

ltuzaingó, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11884

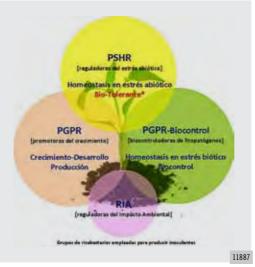
## <u>11877</u> Bio-Tolerance - Inductor biológico de la tolerancia sistémica al estrés abiótico

Producto biológico para uso agrícola formulado a base de rizobacterias reguladoras de la homeostasis vegetal, que se aplica en cultivos para inducir una respuesta sistémica de tolerancia al estrés abiótico. Este grupo de rizobacterias poseen la capacidad de inducir la expresión de mecanismos bioquímicos y fisiológicos de respuesta al estrés abiótico en las plantas inoculadas y mantener la "homeostasis vegetal" mientras persista la condición desfavorable.

Río Cuarto, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/11877



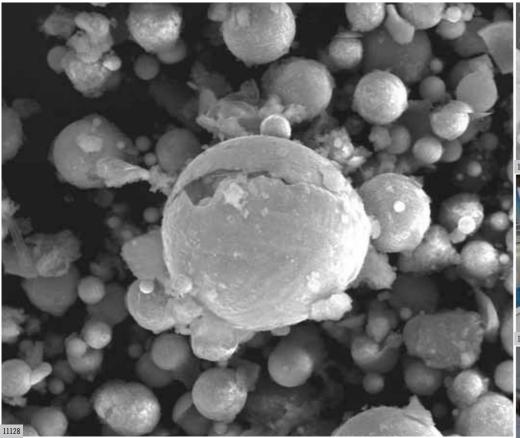


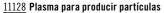
#### 11907 EcoHair: Loción Crecimiento

Producto innovador para estimular el crecimiento del cabello y disminuir su caída. Vitaminiza y fortalece el bulbo capilar. Está elaborado con extractos vegetales y no presenta evidencia de efectos secundarios adversos.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires







Material de Fe puro particulado obtenido por plasma de corte con aire como gas impelente. Produce partículas microscópicas y nanoscópicas. Funciona con un plasma de corte con aire comprimido o Ar o He comprimidos.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11128

# 11193 Innovación en productos pediculicidas basados en el sinergismo activo-base para combatir piojos resistentes

Nuevos piojicidas. Son productos de efectividad potenciada, con alta actividad sobre piojos susceptibles y resistentes y de alta seguridad toxicológica para humanos. Representan nuevos modos de acción piojicida, no poseen insecticidas convencionales, y no es esperable el desarrollo de resistencia.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11193

#### 11210 Formulación de Insecticida/ repelente en Lipogel de larga duración para aplicación preventiva veterinaria

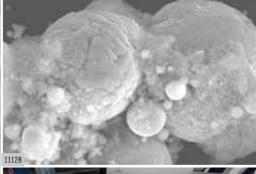
Preparacion farmacéutica de uso veterinario de lipogel (base de gel de polietileno/petrolato/aceite de soja) para vehiculización de insecticidas derivados de piretrinas (cipermetrina) y repelente de artropodos de bajo costo y producción local- útil en la prevención de la vectorización de la leishmaniasis por artrópodos voladores en animales domésticos y efecto secundario ectoparasitida.

- Posadas, Misiones
- http://galeria.innovar.gob.ar/11210

# $\underline{11375}$ Desarrollo y validación de un modelo cobayo para el control de potencia de vacunas virales bovinas

Modelo Cobayo INTA para el control de potencia de vacunas virales bovinas.

Castelar, Buenos Aires









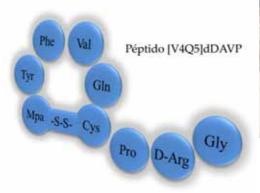


## 11317 Cámara fotográfica Kirlian para diagnóstico psico-físico preventivo de la salud

Utiliza una emisión fria de electrones para ver el invisible campo energético de los organismos vivos: personas, animales y plantas. Permite hacer un pre-diagnóstico orientador rápido y no invasivo del estado de salud de una persona que presenta una dolencia, a fin de abordar lo más rápidamente su tratamiento.

- San Antonio de Padua, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11317









# 11377 Proceso tecnólogico innovador que utiliza microorganismos para reducir la contaminación con cromo hexavalente en aguas residuales

Proceso tecnológico para reducir la contaminación con cromo hexavalente que consiste en convertirlo a cromo trivalente (menos tóxico) utilizando microorganismos que están presentes naturalmente en los sistemas biológicos de tratamiento de aguas residuales.

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11377

## 11347 Nuevo péptido sintético con propiedades antimetastásicas

Producto antitumoral que afecta de manera selectiva y dual al endotelio vascular y las células cancerosas, aportando una acción citostática y antiangiogénica para actuar sobre metástasis residuales. El nuevo compuesto podría potenciar los tratamientos convencionales y mejorar los resultados de la cirugía oncológica.

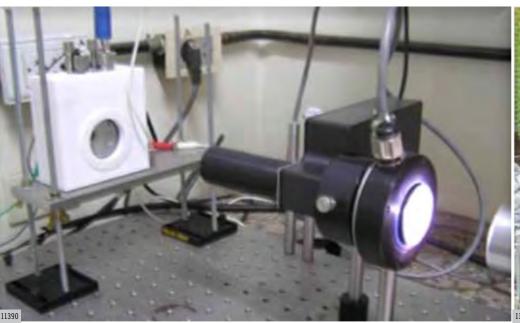
- Pernal, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11347

# 11249 Nuevos productos insecticidas-larvicidas para una estrategia innovadora de control del mosquito vector del dengue con participación comunitaria

Una pastilla fumígena que libera al biolarvicida pyriproxyfen en humos combinado con un adulticida y de un nuevo tipo de ovitrampa larvicida, recipiente con el pyriproxyfen incorporado. Este nuevo tipo de ovitrampa transfiere al biolarvicida en forma controlada al agua que contiene, con una eficacia larvicida residual mayor que un año. Ambas herramientas son complementarias y aptas para campañas de prevención del dengue con participación comunitaria en acciones de control del mosquito vector.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11249







### 11390 Celdas solares inorgánicas con tecnología limpia y de bajo costo

Proceso para el desarrollo de celdas solares fotovoltaicas basadas en Cu2ZnSnS4 (CZTS) como material absorbente. Este compuesto reemplazará a otros cuyo empleo acarrea problemas de contaminación. Evita técnicas en fase vapor o que requieran alto vacío, bajando los costos de producción.



http://galeria.innovar.gob.ar/11390

# 11216 Uso de vacunas recombinantes para la prevención del Síndrome Urémico Hemolítico

Utilización de la cepa vacunal anti brucelosis S19 (de uso obligatorio en bovinos) como portadora de proteínas antigénicas de Escherichia coli, productora de toxina Shiga (STEC), obteniéndose una vacuna bivalente contra Brucella y STEC. La enfermedad provocada por STEC se transmite por el consumo de carne contaminada con la bacteria y una vacuna disminuiría el número de bacterias presentes en las vacas y como consecuencia su transmisión a humanos.

San Martín, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11216



## <u>11143</u> Producción de papel artesanal, aditivos, coloración y permanencia

Molino para la producción de papel artesanal de alta calidad dentro de una universidad. El proyecto consiste en organizar la producción de papel de pasta de trapo de alta calidad, como papeles elaborados al estilo oriental, a partir de material vegetal local, ya sea desechos de cosechas como plantas de crecimiento marginal. También el aprovechamiento del reciclado propio de la universidad.

Mendoza Capital, Mendoza

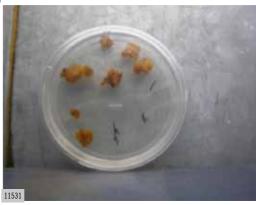
http://galeria.innovar.gob.ar/11143

### <u>11404</u> Producción de microalgas oleaginosas acoplada a la actividad tambera

Método de producción de microalgas como fuente de aceites para la producción de biocombustibles integrado con la actividad tambera que aporta efluentes líquidos con alta carga de nitrógeno y materia orgánica como medio de cultivo para el desarrollo de las microalgas.

Santa Fe Capital, Santa Fe

http://galeria.innovar.gob.ar/11404



# 

# 11531 Proceso de extracción de nuevos fotosensibilizadores de origen natural, para su aplicación en terapia fotodinámica contra el cáncer

Proceso de extracción de antraquinonas a partir de callos de arbusto. Los resultados obtenidos permiten proponer a dos de estas antraquinonas como interesantes fotosensibilizadores naturales para ser empleados en terapia fotodinámica contra el cáncer.

Río Cuarto, Córdoba





#### $\underline{11416}$ Identificación de personas por reconocimiento de iris mediante visión computacional

Sistema de reconocimiento automático de iris en tiempo real utilizando visión computacional. El sistema estará compuesto de una cámara de video y el software capaz de procesar el video para detectar la presencia de un iris y realizar la identificación.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires
http://galeria.innovar.gob.ar/11416



11953

#### 11953 Analizador selectivo para cromo Hexavalente

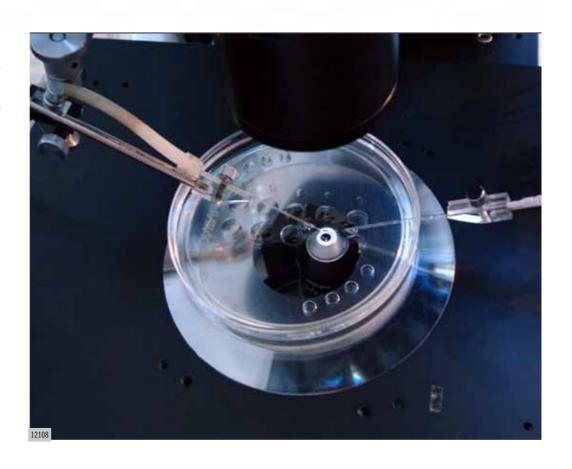
Dispositivo analizador para la detección de especies de cromo hexavalente. El mismo puede ser utilizado como un instrumento autónomo o como un accesorio para diferentes espectrómetros comerciales.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11953

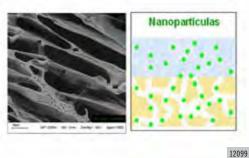
#### 12108 Transgénesis mediada por meganucleasas

Nuevo método para aumentar la eficiencia con que el ADN foráneo es introducido dentro del genoma de un embrión. Persigue el objetivo de simplificar el proceso de producción de embriones y animales genéticamente modificados, aumentando la eficiencia, la simplicidad del proceso y disminuyendo los costos.

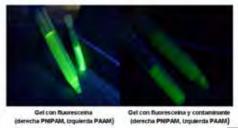
- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12108







Detección de contaminantes por apagamiento de fluorescencia



### <u>12012</u> Switch/mouse controlado por señales electromiográficas

Dispositivo de ayuda a discapacitados motrices con parálisis severas. Permite la interacción con el entorno utilizando algún movimiento disponible, detectando la actividad eléctrica del músculo que realiza ese movimiento y simulando un "click" del mouse en una computadora.

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12012

#### 12099 Sistema para potabilización de agua en punto de uso basado en nanocompuestos de hidrogeles y nanopartículas

Sistema para potabilizar agua en punto de uso disminuyendo la concentración de contaminantes solubles por adsorción sobre nanopartículas activas incorporadas dentro de hidrogeles poliméricos, constituyendo un nanocompuesto.

- Río Cuarto, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12099

# <u>12216</u> Endocarditis infecciosa: uso de técnicas de biología molecular para identificar su etiología

Kit que tiene como objetivo arribar al diagnóstico de certeza de las diferentes etiologías de la endocarditis infecciosa (EI) de una manera rápida y sensible, pudiendo de esta forma aplicar una terapia antibiótica adecuada en tiempos más cortos, contribuyendo así al control de infecciones. El kit está diseñado con el perfil de detección más amplio posible para asegurar la detección de todas las cepas clínicas frecuentes y emergentes.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12216





## 12172 Medidor de temperatura superficial de contacto no invasivo

Medidor de temperatura superficial de contacto no invasivo: Instrumento desarrollado específicamente para realizar mediciones de temperatura superficial de una manera no invasiva en superficies planas de objetos y productos expuestos para su uso en áreas de exhibición y/o comercialización de productos en general (obras de arte, objetos de museos, productos alimenticios, cosméticos, etc.).

- San Miguel de Tucumán, Tucumán
- http://galeria.innovar.gob.ar/12172

# 11897 Cámara para caracterización y ensayo de sensores de gases

Cámara para ensayar sensores de gases. Permite comprender los mecanismos de funcionamiento en los sensores semiconductores y de esta forma poder caracterizarlos.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11897



## 12223 Diseño y construcción de una mesa vibradora para la ejecución de ensayos dinámicos

Consiste en el diseño y construcción de una mesa vibradora de movimiento unidireccional impulsada con un actuador electromecánico, con un costo menor a las disponibles en el mercado. La mesa permitiría reproducir movimientos sísmicos para la ejecución y estudio de ensayos dinámicos sobre prototipos y modelos a escala.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12223

### <u>12632</u> Asistencia computarizada en cirugía oncológica osteoarticular y trasplantes óseos

Procedimiento quirúgico que consiste en el procesamiento de la imagen médica en un paciente con tumor de hueso utilizando tecnología 3D para la planificación previa de la intervención quirúrgica. Luego, durante la intervención, el cirujano utiliza un navegador que le permite reproducir en la cirugía lo que planeó virtualmente.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12632

## <u>12681</u> Suplemento alimenticio para la prevención y el tratamiento del Síndrome Urémico Hemolítico

Suplemento alimentario en base a anticuerpos de yema de huevo que tiene la capacidad de neutralizar la toxina shiga, previniendo de esta manera el Síndrome Urémico Hemolítico, según las pruebas de eficacia realizadas en modelos animales. El producto podría ser incluido en distintos alimentos de consumo de niños y ancianos, poblaciones de mayor riesgo de contraer la enfermedad, particularmente en nuestro país, que presenta la mayor prevalencia mundial.

Castelar, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12681

#### <u>12415</u> MeMOSat: Mecanismos de Memoria en Óxidos para aplicaciones Satelitales

Consiste en el desarrollo de una tecnología emergente para realizar memorias electrónicas permanentes y rápidas llamada ReRAM. Estos dispositivos son sumamente veloces para conmutar entre estados, son miniaturizables y capaces de soportar ambientes adversos.

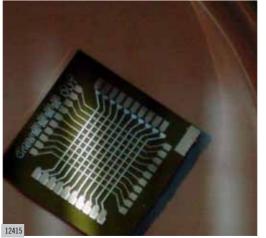
Vicente Lopez, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12415









## <u>12628</u> Desarrollo de vacunas recombinantes preventivas para la inmunocastración de caninos

Vacuna anticonceptiva que utiliza biotecnología como inmunógeno que constituye una alternativa promisoria para el control de la fertilidad en caninos. Indolora y éticamente viable, con carácter reversible en el animal que causa un alto impacto tanto a nivel sociedad como también para la Ciencia Aplicada Argentina.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

#### 12229 Integración sensorial: libro para bebés no videntes

Permite la integración sensorial (auditiva, táctil y olfativa) y escritura en braille del texto.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12229









#### 12257 Producción de bioetanol a partir de efluentes de la industria de bebidas gaseosas empleando estrategias de bajo impacto ambiental

Proceso para producir biocombustible que utiliza los efluentes de gaseosas con alto contenido de azúcares.

- Santa Fe Capital, Santa Fe
- http://galeria.innovar.gob.ar/12257

# 12635 Proyecto Imanlap

Plataforma magnética para cirugía sin cicatrices.

- Victoria, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12635





#### 12536 Desarrollo de aspas de molinos eólicos utilizando eco-compuestos

Aspa de molino eólico que utiliza eco-compuestos para construción. Para ello se desarrollaron materiales compuestos reforzados con fibras naturales con propiedades mecánicas y resistencia a la humedad mejoradas. El componente reduce el peso de los molinos de generación de energía eólica, aumenta su eficiencia y reduce el impacto ambiental de los materiales usados en su construcción al final de su vida útil.

Mar del Plata, Buenos Aires

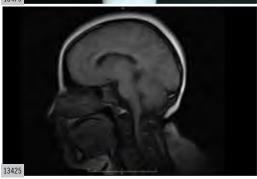
http://galeria.innovar.gob.ar/12536

#### 12530 Rehabilitación de trastornos del lenguaje de origen neurológico a través de la web

LEV\_APHASIA es un sistema de rehabilitación del lenguaje a través de la web. Su objetivo se orienta a la población de personas adultas con trastornos del lenguaje de origen neurológico, particularmente, la afasia de grado Leve, que por diversas razones no pueden acceder a tratamientos sistemáticos presenciales.

La Plata, Buenos Aires







### 13479 Material compuesto de biovidrio y leche para la regeneración de tejido óseo

Material que induce la regeneración del tejido óseo. Brinda la ventaja de proveer soporte en la lesión durante el proceso de curación y se degrada a medida que este proceso avanza. Es de fabricación simple a partir de precursores comerciales, renovables y de bajo costo. Su formulación puede considerase novedosa, no tóxica y de bajo impacto ambiental ya que utiliza leche y sílice comercial.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13479

# $\overline{11528}$ Aplicación de películas activas de quitosano como separadores de discos de masa y soportes para la liberación controlada de conservantes

El desarrollo combina el uso de un material de desecho biodegradable de bajo impacto ambiental con la liberación de un agente activo antimicrobiano libre de sodio para inhibir el desarrollo microbiano de una matriz alimenticia. Permite extender la vida útil del producto manteniendo sus atributos de calidad y sus características organolépticas.

La Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11528

### 13425 Red de teleimagenología médica de alta calidad y bajo costo

Sistema para transmisión de imágenes médicas de calidad diagnóstica DICOM; bajo costo de interconectividad y alta velocidad de transferencia sin importar la modalidad del estudio. Funciona en redes fijas como móviles. Sistema Multiplataforma y bajos requerimientos de hardware.

San Miguel De Tucuman, Tucumán

http://galeria.innovar.gob.ar/13425

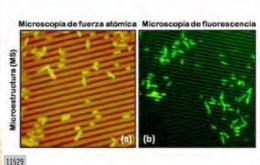
### 13234 Dispositivo de rehabilitación visual para pacientes con disfunciones visuales severas

Dispositivo reconfigurable, portátil y de bajo costo, capaz de adquirir y procesar imágenes en tiempo real, efectuar un realce selectivo de la información visual y generar un patrón de estimulación apropiado para mejorar la calidad de vida de personas con baja visión.

Martínez, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13234





#### 13318 Software para el análisis biomecánico no-invasivo del sistema osteomuscular empleando DEXA o pQCT

Software para el diagnóstico de osteoporosis y el diagnóstico diferencial entre osteopenias y osteoporosis de etiologías mecánicas (desuso) y sistémicas (endocrino-metabólicas).

Rosario, Santa Fe

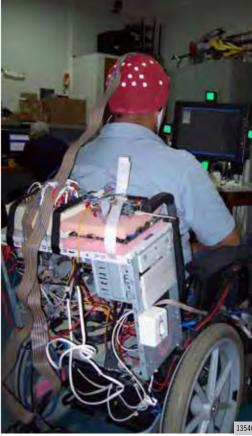
http://galeria.innovar.gob.ar/13318

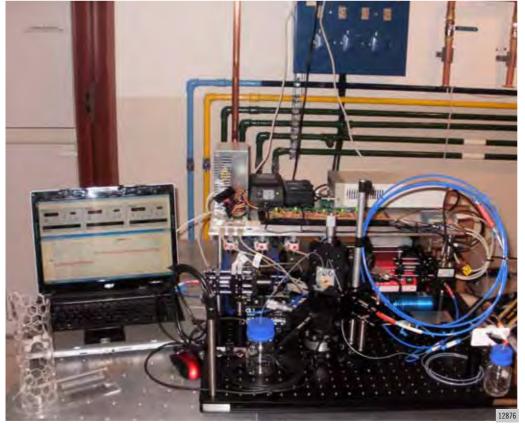
# 11529 Superficies microestructuradas para inhibir la adherencia de microorganismos

Consiste en el desarrollo de una superficie microestructurada que reduce la adhesión de microorganismos y como consecuencia aumenta la efectividad de los agentes antibióticos y la consecuente disminución en el uso de agentes antibióticos.

La Plata, Buenos Aires







# <u>13578</u> Composición farmacéutica y tratamiento farmacológico innovador para el dolor

Composición farmacéutica y tratamiento farmacológico innovador para el dolor que anularía o disminuiría la tolerancia del efecto adverso de morfina.

- La Rioja Capital, La Rioja
- http://galeria.innovar.gob.ar/13578

# $\underline{13540}$ Silla de ruedas controlada por señales cerebrales para personas con discapacidad motora severa

Silla de ruedas motorizada para personas con discapacidades motoras severas y que puede ser comandada a través del pensamiento.

- San Juan Capital, San Juan
- http://galeria.innovar.gob.ar/13540

# 12876 Plataforma optomecánica automatizada para detección molecular por SPR (Resonancia de Plasmones Superficiales)

Dispositivo para la detección de trazas de contaminantes ambientales y en particular de toxinas, antibióticos y/o agroquímicos en productos alimenticios y agroindustriales.

- Pariloche, Río Negro
- http://galeria.innovar.gob.ar/12876



02

# DISEÑO INDUSTRIAL

Productos en cuya concepción se proyectan atributos como la calidad formal, los valores culturales, la apropiada utilización de las tecnologías y los materiales, entre otros factores. La búsqueda se orienta a la innovación en cualquiera de estos aspectos.



#### 12254 Bika - Bicicleta urbana

Propone una protección contra la suciedad, el enganche con el mecanismo, el acceso sin esfuerzo, la consideración hacia usuarios con todo tipo de indumentaria (formal/informal). La geometría de la bicicleta está orientada para una postura de uso cómoda y ergonómica.

- Escobar, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12254







#### 12388 Bici para compartir

Para hasta tres personas, dos sentadas pedaleando a la vez sobre un mismo sistema de impulso y una tercera parada sobre pedalines.

- Saladillo, Buenos Aires
  http://galeria.innovar.gob.ar/12388



#### 13599 Weather block

Es un accesorio para la protección del ciclista de las inclemencias del tiempo y brinda una identidad en la vía publica para ser reconocidos y visualizados por los demás vehículos de mayor porte.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13599

### 11176 MUV - Moto ultraliviana

Vehículo de transporte urbano. Bajo costo de mantenimiento. Integración con otros medios de transporte. No genera contaminación ambiental ni sonora.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11176











### $\underline{12079}$ Jump Street

Vehículo de dos ruedas impulsado por un motor de combustión interna o eléctrico. Su cuadro está constituído por una viga quebrada de tubos de sección Ø soldados de tal modo que la misma resulta abierta y se puede ver a través de ella.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12079





### $\underline{10951}$ E-Rider

Triciclo eléctrico urbano que no supera los 30 Km/h. Su transporte, plegado, armado y guardado, es sencillo y rápido. Frenos mecánicos iguales a los de una bicicleta y luces en sus partes delantera y trasera para la seguridad vial.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/10951

### 13088 Baulera integral para motos

El conjunto está formado por tres maletas individuales de extracción rápida, altamente estancas, dos laterales y una central. Van montadas en forma independiente sobre el vehículo. Cada lateral está dividido en dos compartimientos, cada uno con su puerta de acceso y cerradura.

- Chabas, Santa Fe
- http://galeria.innovar.gob.ar/13088





### 12780 Dispositivo de acceso para discapacitados

Diseñado para ayudar en el ingreso y egreso a las personas en silla de ruedas al transporte de pasajeros de mediana escala: traffics, vans y minivans.

Mendiolaza, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/12780

### 12863 Vehículo eléctrico

Pensado para facilitar la tarea de mantenimiento cotidiana de parques, jardines y predios de gran extensión.

Zona Norte, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12863

### 13191 City ecologic

Vehículo para dos personas, diseñado para circular en las ciudades. Propulsado por medio de motores eléctricos obteniendo la energía desde baterías recargables. Con dirección eléctrica y diseño ergonómico.

Pergamino, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13191









### 13161 Camión liviano PRFV

Con tecnología de plástico reforzado con fibra de vidrio. Uso urbano e inter-urbano. Máximo 7 toneladas.

Mar del Plata, Buenos Aires





13571



### 12281 BISI - Bici-estacionamiento público

Módulo que permite la sujeción cómoda y segura de dos bicicletas, la posibilidad de generar diferentes configuraciones espaciales y la re localización del mismo.

- San Salvador de Jujuy, Jujuy
- http://galeria.innovar.gob.ar/12281

# $\frac{13571}{\text{y otros deportes urbanos}} \ \textbf{ONN Style - Cascos para bicicleta}$

Diferentes modelos y estampados, los cuales cambian por temporada. Son 100% diseñados y producidos en Argentina.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13571





### 12947 Vt Pampaluminic

Vehículo autopropulsado con un motor eléctrico de corriente continua, que se impulsa sin necesidad de realizar esfuerzo físico. De fabricación económica y fácil montaje. Batería reciclable y transportable.

Rosario, Santa Fe







# $\underline{11385}$ Aiken - Tricicleta recumbente

para largas distancias
Diseñada en configuración "tadpole": dos ruedas delanteras para la dirección y una rueda trasera para la tracción. Los materiales y diseño que la componen generan estabilidad y confort durante largas horas de viaje al repartir el peso tanto del usuario como de la carga en una superficie mayor a la de una bicicleta.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11385







### 11029 EwoodbikE

Bicicleta eléctrica. Cuadro de acero con un diseño que permite poner una sola horquilla en la rueda trasera y se complementa con el centro de madera de multilaminado de 18mm. Logra compensar fuerzas de tracción y compresión.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11029





# $\underline{10943}$ Envión - Bicicleta de aprendizaje

Posee un mecanismo de pedales a rodillos que friccionan con la rueda trasera, para acoplar, una vez logrado el equilibrio.

- Ociudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/10943

### 13194 Citizen

Vehículo eléctrico con motor de 500 w puede transportar una carga de 170 kg a una velocidad máxima de 40 km/h con una autonomía de 40 km. Permite tres modalidades de uso: funcionando de manera continua, activándose automáticamente en los momentos de mayor esfuerzo al pedalear, o apagado, dejando lugar al impulso por fuerza propia (pedales).

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13194





# $\underline{11511}$ Ayudante móvil multifuncional y personal para traslado de equipos

Con tres configuraciones que se adaptan a distintas situaciones y entornos. Maniobrabilidad, durabilidad y alta capacidad de carga.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11511





### 11672 Vehículo urbano eléctrico

Para 2 personas de dimensiones reducidas. De funcionamiento eléctrico con autonomía de 50 km. Recarga en cualquier tomacorriente de 220 volts con un costo bajo de recarga.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11672

### 12069 HandiCar

Vehículo utilitario de ciudad para manejar desde silla de ruedas.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12069

### 11662 Zii - Vehículo de recreación

Posee un sistema innovador de giro que se realiza con la inclinación del cuerpo y que actúa de suspensión. Se puede avanzar pateando con los dos pies en simultáneo o no. Dispone de un sistema que almacena la energía cinética.

Mar del Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11662

11662

### 11366 VAS - Vehículo Argentino Sustentable

Diseño ergonómico del puesto de conducción para seguridad y confort del taxista. Espacio separado del sector de pasajeros por una mampara. La puerta de acceso, altura del piso y del techo mejoran la accesibilidad de personas con movilidad reducida. Con rampa manual extraíble incorporada.

Rosario, Santa Fe

http://galeria.innovar.gob.ar/11366









# 11854 Vehículo de bambú propulsado por un taladro eléctrico a batería

Vehículo unipersonal construido en bambú que utiliza como motor un taladro eléctrico a batería. Mediante el uso de una chapa de bambú producida industrialmente, se logró una nueva manera de trabajar el material, sin perder sus prestaciones.

Oiudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11854



### 12256 Venom - Vehículo de bambú

Unipersonal eléctrico (propulsado por un taladro manual) compuesto en un 70% de bambú. Desde el punto de vista funcional y denotativo su objetivo principal es el translado de un individuo.

Vicente López, Buenos Aires



### 11982 Trilong

Vehículo urbano recreativo, tracción a sangre, de tres ruedas con cámara de aire, con sistema de dirección y suspensión en el truck delantero. Estilo tipo longboard pero con posibilidades de diversidad de terreno.

Mar del Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11982





# 12727 Bicicleta urbana plegable

Transmisión por correa dentada, desplazamiento suave y más ventajas que la cadena convencional. Su plegabilidad permite su guardado en espacios reducidos y el caño del asiento se puede desplazar hacia el piso, cumpliendo la función de apoyo para lograr su estabilidad.

9 de Julio, Buenos Aires
http://galeria.innovar.gob.ar/12727

# 13094 Kongo Board

Tabla de mini longboard semi transparente fabricada en Argentina. Se utilizó policarbonato compacto para crear una monopieza que le otorga propiedades especiales. Material resistente al impacto pero flexible a la vez.

Oiudad Autónoma de Buenos Aires







12792 Cicaré CH-14 - Helicóptero biplaza en tandem Disposición tandem: un asiento detrás del otro. Área frontal menor, reduciendo la resistencia al avance, economizando combustible y logrando mayor velocidad con menos potencia.

Saladillo, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12792

# <u>12267</u> Móvil recolector, purificador, transportador y distribuidor de agua para consumo humano

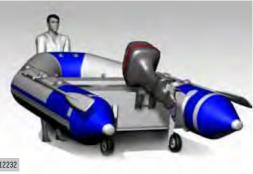
Autopropulsado terrestre para la explotación de las fuentes de agua disponibles en el N.E.A.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12267









#### 11683 Apiaria - Carro de alimentación

Diseñado para mejorar la producción de miel, facilita el trabajo de alimentación y de traslado al apicultor.

- Tandil, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11683

### 12088 Primo

Spider deportivo nacional de motor central trasero y motorización de moto - entre 500 y 650cc - refrigerado por aire. Estructura de acero tubular y carrocería compuesta.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12088

#### 12232 Ruedas retráctiles para embarcaciones

Para botes y gomones livianos que no dependan de un trailer.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12232







# 12895 Camión multipropósito modulable fabricado en PRFV

Carrocerías de camión liviano construidas en plástico reforzado con fibra de vidrio.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12895

# $\underline{11071}$ Zug utilitario ferroviario

Zorra de vía multipropósito para tareas de inspección, transporte y reparación de vía férrea. Unidad tractora más tralier, con capacidad de transporte para 6 personas más herramental.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11071

### 12743 Carro para cartoneros

Plegable, permite contener, comprimir, proteger y trasladar los cartones recolectados de una manera más eficiente y segura.

- Oórdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12743







### 11564 Triciclo recreativo para 1 o 2 personas

Puede alternar su uso de 1 a 2 usuarios de manera conjunta. Pensado para ser usado por niños.

- San Francisco, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11564

### 12199 Bicicleta eléctrica con motor desmontable

Se puede optar entre una movilización motorizada por la vinculación del motor al eje trasero como la interfase tradicional de una motocicleta, o por desprender la motorización y utilizarla de manera tradicional.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12199

### 13230 Hand Bike para discapacitados

Tercer rueda con tracción manual o eléctrica, para personas con discapacidad. Se acopla a cualquier silla de ruedas.

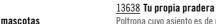
- Neuquén Capital, Neuquén
- http://galeria.innovar.gob.ar/13230



### 11018 Climatizador ecológico para mascotas

Refugio para animales domésticos, aclimatado para las bajas temperaturas, reutiliza el remanente energético de los calefactores a tiro balanceado. salamandras, etc.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11018



Poltrona cuyo asiento es de plástico reforzado con fibra de vidrio y césped que yace sobre una capa de tierra y gel. La terminación es de máxima protección a los UV y al uso intensivo.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13638

### 13623 Lumento - Lámpara Cementicia

Desarrollada a partir de mezclas cementicias. El método de producción utilizado permite reproducir el diseño en cualquier punto del país, se utilizan 5 cucharadas soperas de cemento y posee un espesor de 5 mm máximo.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13623





Ergonómica basada en la abstraccion de lo natural - flor - con varias opciones de armado. Ecológica, fabricada con plasticos reciclados.

- Chacabuco, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12966













### 13218 Silla Lámina

Producto versátil que se puede confeccionar con varios materiales y es formalmente diferente a las sillas existentes en el mercado.

- Neuquén Capital, Neuquén
- http://galeria.innovar.gob.ar/13218

#### 13060 Biblioteca Suma

Formada por un módulo curvado que se repite en distintas posiciones y se sujeta a dos soportes verticales, uno de ellos es recto y el otro plegado. Los componentes conforman un sistema simple, que puede repetirse para obtener múltiples configuraciones.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/13060

### $\underline{12487}$ Light to me

Se caracteriza principalmente por el uso de sal, un mineral de estructura cristalina, que sirve como difusor de la fuente de luz y al mismo tiempo como soporte y baricentro de la lámpara.

Ramos Mejía, Buenos Aires
http://galeria.innovar.gob.ar/12487









### 12525 Deckano - Sistema modular de equipamiento para exterior

Sistema modular de entablonado tipo deck con mobiliario integrado, como por ejemplo reposeras, mesas bancos, luminarias, entre otros.

Oórdoba Capital, Córdoba







### 12197 Mesa RTA vinculación única

La mesa UNO es un producto listo para armar en menos de un minuto por cualquier usuario a través de un solo tornillo.

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12197

# $\underline{12766} \,\, \textbf{Banco Uno}$

Realizado en una única pieza de cartón corrugado, proveniente de placas defectuosas, troquelada que se pliega para obtener como producto final un asiento.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12766





# $\underline{12951}$ Banco Willy

Mediante la utilización de 4 placas verticales que se encastran unas con otras, de manera organizada, y una quinta placa horizontal, se configura la estructura del asiento que se concreta con el posicionamiento de 16 pelotas de tenis en la última pieza encastrada.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12951

### 13464 Scah

Silla-cama pensada para el acompañante del paciente internado en hospitales y clínicas.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/13464

### 13584 Banco 4

Sistema formado por banquitos pequeños y robustos, de líneas simples, rectas y contundentes. Su cuerpo es volumétrico y, al apilarse, se transforman en pequeños y coloridos monolitos de 2, 3 o 4 unidades. Fabricados con maderas reconstituidas.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/13584



### 13022 Reposera interior/exterior (forma rectora orientada por la esfera)

Técnicas de fabricación sencillas, con acabados muy detallistas. Formas puras orientadas por la esfera, pensadas para ambientes minimalistas.

Oncepción, Tucumán

http://galeria.innovar.gob.ar/13022





13254 Sillón Puf

Este sillón combina las propiedades de un sofá con la versatilidad de un Puf. Se adapta a todo tipo de usuario sin discriminar edad ni contextura física.

Mar del Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13254







### 13531 Trabajar desde casa - Mobiliario de trabajo para el armador

Mesa de trabajo para el armador de bijouterie, relojero, etc.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13531



Elaborado con polietileno, uno de los plásticos con mayores posibilidades de reciclado y reutilización. Para usos múltiples en exteriores e interiores. Las matrices son re-utilizables.

Vicente López, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11220

### 13525 Núcleo de cocina

El producto se instalaría en plantas abiertas, donde la división de ambientes e intimidad es escasa. El diseño es en formato tipo isla, adaptable a las necesidades del usuario.

La Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13525

### 13602 Leech

Dos tipos de mesas (normal y baja) basadas en la reutilización de elementos industriales, en este caso ventosas de la industria del vidrio.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13602



13602

13531







#### 11423 T Banco

Por su formato se presta para muchas funciones tales como leer, apoyar libros o descansar los pies. Viene en varios tipos de terminación y colores en maderas naturales. Es resistente y liviano.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11423

### 12024 Simple - Mesas para comer

Regulable en altura, con posición de lectura, cobertura plástica y pinturas resistentes a la corroción. Permite al usuario comodidad y versatilidad de uso. Posee inscripciones en braile e indicaciones sobre relieve.

Mar del Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12024

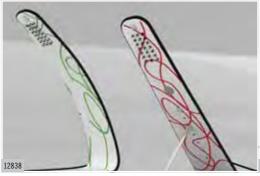
### 11099 Sistema de luminaria para el hogar

Sistema que permite una re-organización de sus componentes para generar lámparas con diferentes disposiciones y/o distintas intensidades de iluminación.

La Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11099







# $\underline{11977} \,\, \textbf{Banqueta trifante}$

Banqueta de madera multilaminada de guatambú, curvada.

Ocrdoba, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/11977

# 12838 Lampara LED Etérea

Pensada para obtener una muy buena iluminación puntual con bajo consumo y una gran vida util, ya que los leds que utiliza tiene una vida de 100.000 horas.

ltuzaingo, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12838

### 12822 Lámpara LED Aval

Se puede utilizar sobre cualquier actividad que requiera de iluminación puntual. Posee cable con terminal usb para funcionar conectándola a una PC, Mac o notebook.

Ituzaingó, Buenos Aires

### 11426 Sillón urbano

Consiste en un producto con dos posiciones de uso, pensado para plazas o parques.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11426





13068



### $\underline{13014}$ Juego de mesa y sillas

Proyecto que propone mejoras tecnológicas, económicas y funcionales-espaciales. Se utilizan tecnologías básicas y reconocidas que facilitan el ensamblado del producto final y abaratan sus costos.

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13014





#### 13068 Sillón Piú

Apilable, fabricado en fibra de vidrio, para uso exterior o interior.

- Caseros, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13068

### 13348 Silla para escuelas públicas (secundario)

Unipersonal, ergonómica y confortable, permite el aprovechamiento de espacios no utilizados. Posee una zona de guardado debajo de la zona de apoyo desde una microred que no interfiere al momento de apilarla.

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13348

# 13262 Linea de maceteros de exterior con riego automático, iluminación, grilla y rodado

Conformado en una monopieza de polietileno de fina textura mate, mediante la tecnología de moldeo rotacional. Resistente a las temperaturas extremas, conserva su aspecto y color. Resistencia al impacto, y al ataque químico. Es impermeable y atóxico.

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13262

### 12957 Asiento - Juego de encastres

Placas verticales que configuran dos planos perpendiculares, dándole forma a la totalidad. El sector de contacto con el usuario tiene diferentes alternativas en textura y color.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12957



12957





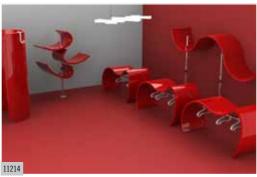


### $\underline{12488}$ Silla mecedora para bebes

Permite darles de comer, mecerlos o dormirlos. Diseño minimalista, fácil de transportar, guardar o desmontar para su limpieza.

Alta Gracia, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/12488





### 11214 Equipamiento modular encastrable

Producto sistémico de conformación modular encastrable de polipropileno por método de pultrusión y rotomoldeo. El sistema permite múltiples organizaciones del espacio.

Córdoba Capital, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/11214

### 11975 Legno

Muebles para jugar compuestos por una isla de arte, una isla de lectura y una Isla de maquillaje. El concepto está referido a un plano de trabajo con banco incorporado, lugares de guardado y ordenamiento de materiales.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11975

### 13653 Banco para estudiante

Estructura que permitiría soportar el peso de una persona sobre ella, para elevarse 80 cm de piso y, como función secundaria, puede usarse como mesa de apoyo y banco para sentarse.

La Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13653

### 11227 Taburete Monta

Producto ergonómico de madera multilaminada. Su geometría total se compone de la repetición de un único módulo, y para lo cual se evitó la utilización de terceros elementos metálicos. Gracias a su diseño de líneas puras y simples permite ser usado tanto dentro de un ambiénte tradicional como moderno.

Oiudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11227

# 11359 **Nexo**

12425

Mesa que nace de un solo modulo de melamina, se utiliza casi el 100% del material y la mesa se arma fácilmente con dos encastres únicamente.

Pilar, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/11359

### 12425 Cocina Integrada

Para viviendas básicas. Viene con un panel sanitario incluido en la parte trasera, donde las cañerías están ya listas para enchufarse y facilitar su instalación.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12425

### 13593 Escalera doméstica Noemi

Permite la elevación del usuario en las tareas del hogar, siendo ésta la principal función, la secundaria es el guardado óptimo en desuso.

Chascomús, Buenos Aires







### 11303 Sillonca

Realizado con 45 kg de cartón corrugado recuperado y elaborado, de oficio cartonero, por la intervención profesional del diseño industrial argentino.

- Oiudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11303









### 11386 Trixy

Es una línea de mesas realizadas con una superficie sólida. Ofrece una gran diversidad morfológica con un concepto estructural común. Aptas para todo destino, uso y estilo de ambientación.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11386



### 12984 Banco y banqueta encastrables IVK

Logrado con un solo material y un solo proceso productivo. Se arma por encastre de sus partes. Permite un uso variado de materiales y colores adaptándose tanto a espacios interiores como exteriores.

- Olivos, Buenos Aires
  http://galeria.innovar.gob.ar/12984





# 13362 DrippingChair

Silla inspirada en la técnica del Dripping creada por Jackson Pollock. DrippingChair emula esta técnica remplazando los tarros de pintura por un tejido artesanal de alambre. Estructura de caño de hierro y pintura epoxi al horno. De uso interior como exterior.

- Rosario, Santa Fe
- http://galeria.innovar.gob.ar/13362

### 11129 Luminaria Suria

Fabricada con materiales como madera, polipropileno y acrílico. Se presenta plegada y compacta, de fácil armado. Inspirada en formas y geometrías concéntricas (mandalas) tridimensionales.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11129













#### 11717 Luminaria Nube

Línea de luminarias que están realizadas a partir de materias primas recuperadas tanto para la lámpara como para el envase. Pantalla conformada por la unión de bolsas de plástico de supermercado y negocios.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11717

### 11623 MOD Estantería

Módulo de madera con función de asiento individual y de estantería en grupo.

- Pilar, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11623

### 12412 Corchetes ][

Artefacto de iluminación sustentable y customizable. Realizado con corcho, puede ser personalizado a través de la colocación de imágenes, fotos y notas.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12412

#### 12682 MP3Lamp - Lámpara de pie con mp3

Incorpora en su interior un reproductor de mp3 con parlantes y control remoto, el mismo permite reproducir música tanto desde un pendrive USB como desde una memoria SD. Está realizada en su mayoría con materiales reciclables (madera, tela y metal). Preparado para lámparas bajo consumo.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12682



#### 11415 Perchero Luc

Realizado en madera curvada (plywood). Sus aletas de soporte son anchas para no arrugar las prendas y están a diferentes alturas para identificarlas fácilmente. Enchapado en madera natural reconstituida. Ocupa poco espacio, es liviano y resistente.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

### 11771 Varian

Módulo sistemático polifuncional desarmable que se adapta a las necesidades del usuario, tales como almacenaje, apoyo o asiento.

- Oiudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11771







# $\underline{12511}$ Blume - Lámpara de techo realizada con chapa de madera natural

Se le aplica una fórmula secreta líquida logrando luego poder cortala, doblarla y plegarla sin que se rompa.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12511







### 13091 Asiento para espacios reducidos

Silla que se rebate y duplica la capacidad para sentarse. Construido con dos placas de madera multilaminada espejadas, curvadas en L, para formar el asiento, el respaldo y la pata trasera.

La Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13091

### 11248 Sistema constructivo Tecno

Sistema constructivo inteligente con propiedades de resistencia estructural, optimizando el aprovechamiento de los materiales, y mejorando aspectos de ensamble y uso, a través de estructuras livianas que no requieren de herramientas ni uniones externas para el armado. El sistema es aplicable al diseño de productos de mobiliario y otras aplicaciones.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

### 11148 Ahopoí - De la línea al objeto habitable

Tejidos con soga de polipropileno, se compone de dos tipos de módulos unos con tejido de punto más abierto, lo cual permite que se estire, y otro con un tejido de punto más cerrado y rígido, que hacen de piso. Pensado para usar en las copas de los árboles.

Oberá, Misiones

http://galeria.innovar.gob.ar/11148









### $\underline{11624}$ La huerta del chef

El kit provee todos los componentes necesarios para que el usuario cree sus propios condimentos. A través de su diseño la huerta se integra a la cocina.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11624

### 12599 Equipamiento de latillas curvadas de bambú

Juego de mesa y bancos realizados en tablas curvadas de bambú sostenible para el exterior o interior del hogar. Su estructura permite un fácil montaje y transportabilidad.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12599

# 12794 Recup - Cesto hogareño clasificador de residuos sólidos

Permite reutilizar las bolsas contenedoras y ajustar la estructura a las medidas de éstas de una manera simple.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12794



# $\underline{12658}$ Dado - Móvil multifunción para niños

Construido con partes de neumáticos y cuerdas, todos materiales blando. flexible y seguro. Se trata de un guarda juguetes apilable que se transforma en mesita y en kit de túneles de juego.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12658



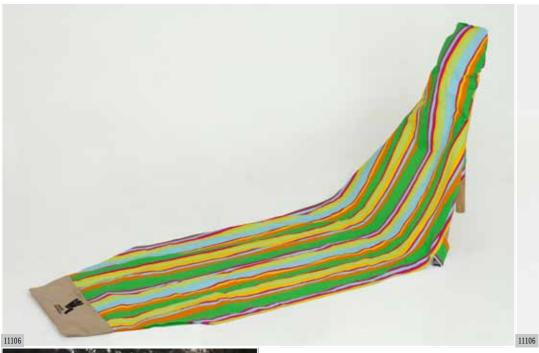
### 12280 Verde en la ciudad

Concepto en mobiliario de exterior y urbano, que incorpora un árbol como parte del objeto que es asiento y maceta.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12280

12794









### 11712 Gurí - Bolso/Reposera en bambú

Su estructura realizada en bambú forma un prisma triangular (pirámide) que soporta la tela que conforma la reposera. Al ser plegable permite el traslado del producto en forma de bolso que puede ser cargado con varios elementos.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11712

### 11106 Pancha - Reposera/Bolso en bambú

Reposera con distintas posiciones para el usuario, portable en forma de bolso pudiendo llevar varios elementos: termo, mate, libros, cremas y demás.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11106





### 12098 Mobiliario liviano descartable

Huahum combina rasgos funcionales de diferentes tipologías a partir del armado de una única pieza desplegable, obtenida de un desarrollo plano en cartón corrugado reciclado.

Oórdoba Capital, Córdoba









Sistema de cultivo hidropónico. Se utiliza turba o lana de roca y permite conocer la procedencia de las verduras que consumimos. Su diseño vertical "tipo torre", se adapta a espacios reducidos y genera la re-circulación del agua (riego).

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11417



### 11858 Bastón IMPA

Propone convertirse en un complemento de vestir, combinable y atractivo, sin perder su funcionalidad. Mejora la relación con el usuario a través de su aspectos formales y ergonómicos.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11858

#### 11156 Muleta ultra liviana

Realizadas con materiales de muy bajo peso especifico pero de alta resistencia como el duraluminio y la fibra de carbono. Formato diferente al convencional para permitir el ahorro de materiales y poder competir con los productos del mercado.

- Lincoln, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11156





### 12255 Optíma - Huerta vertical

Invita a fomentar la implantación mediante la optimización del espacio requerido para masificar el programa Pro-Huerta.

- Vicente López, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12255

### 12408 Huerta para terrazas

Con sistema hidropónico, cultivo en agua y sin tierra. Se utiliza en su lugar turba o lana de roca. Pueden cultivarse vegetales orgánicos a gran escala.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12408



### 12854 Perchero X4

De pie, estilo conservador; altamente innovador en la resolución tecnológica y funcional, realizado en una única pieza. La repetición sistemática genera una estructura autoportante.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12854



# $\underline{11713}$ Charrúa - Sillón/Reposera plegable en bambú

Sillón/Reposera plegable realizado en bambú. Permite varias posturas, dejando al usuario graduar la inclinación del respaldo como también regular la altura a la que uno elija sentarse.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11713

### 12943 Biblioteca colgante

Permite contener libros de diferentes tamaños y hasta 4 libros por percha dependiendo el espesor del libro.

- Ociudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12943

### 12830 Manto

Pieza de mobiliario, tanto para uso exterior como interior. Por su confección propone brindar una imagen cálida y divertida.

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12830









# 13431 Grossomono!

Línea de muebles para espacios reducidos o monoambientes. Cada componente puede funcionar de forma individual y vinculándose entre si.

- Rosario, Santa Fe
- http://galeria.innovar.gob.ar/13431

#### 13562 Percha plástica soplada

Realizada por soplado en polipropileno random. Su morfología fue detenidamente estudiada para una óptima caída de la prenda.

- Oiudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13562









### 12851 Poderosa basura

Distintos productos realizados con madera reciclada. Propone diseños únicos para cada pieza.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12851



### 11171 Mobiliario realizado en HoneyComb

Banquito y mesa auxiliar desplegables. Diseñados en honeycomb o panal de papel; material biodegradable y reciclable que demanda para su transformación recursos productivos de baja inversión.

- Ocrdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11171

### 12134 Mesas ecológicas

Mesas decorativas de innovador y original diseño. Realizadas con madera reciclada. Tienen un lustre no tóxico y ecológico.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12134

### 12764 Silla T3

Resulta de la reutilización y refuncionalización del tambor de aceite de 200lts. El resultado constituye un mobiliario de valor conceptual, diseño simple y contemporáneo.

- Ociudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12764





### 12802 Silla Plan A - Sistema constructivo de mobiliario

Mobiliario apto tanto para uso particular como comercial. La línea contempla asientos, mesas, camas, recibidores y accesorios.

- Panfield, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12802



### 12880 Taburete Flex

De madera, con asiento diseñado con sistema de láminas plásticas agrupadas, obteniendo así, una superficie flexible, que soporte peso y sea confortable. Permite obtener una gran diversidad de combinaciones de colores y formas.

- Yerba Buena, Tucumán
- http://galeria.innovar.gob.ar/12880



# 12709 Sisko - Colector de energia solar para alta montaña

Enfocado a grupos de excursiones y/o travesías de no menos de 5 personas, dado a su capacidad que es de 1kW por día.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12709





# 11481 Sistema de equipamiento para faena en escuelas secundarias con especialización agrotécnica

Recurso didáctico que cumple la función de soporte y herramienta para realizar las actividades de faena de cerdos, pollos y conejos, promoviendo la visualización y el trabajo en grupo.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11481











#### 11929 Punto de informes turísticos

Punto de referencia para que turistas y ciudadanos tengan un lugar de contacto informándose de las actividades culturales y turísticas.

- Pahía Blanca, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11929

# $\underline{11295}$ Sistema de camas vehículos para niños

Sistema de cama de melamina en MDF en forma de vehículo, recomendada a partir de los 2 años, ideal para cuando no pueden desprenderse de los padres para dormir de noche, ya que este diseño les permite relacionar el vehículo de la familia con ellos, y así que se sientan atraídos a dormir.

- Oncordia, Entre Ríos
- http://galeria.innovar.gob.ar/11295

### 11654 Biodigestor demostrativo para escuelas rurales

Herramienta didáctica concebida para experimentar la producción de energía renovable y abono a través de la fermentación anaeróbica de residuos orgánicos. Forma parte de un sistema de herramientas educativas destinadas a la comunidad rural para un acceso inclusivo a nuevas energías con tecnologías socialmente apropiables.

- Rosario, Santa Fe
- http://galeria.innovar.gob.ar/11654

# $\underline{11495}$ Sistema de unidad básica para el curtido de cuero orgánico artesanal en talleres de aprendizaje

Optimización del proceso. Sistema compuesto por bateas, banco de descarne, herramienta de depilado y descarnado, puente y bastidor de secado.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11495

# 12009 Compostate! Material didáctico para compostar tierra

Juguete didáctico para que niñas y niños aprendan a hacer compost, separar residuos, reciclar y sembrar.

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12009



### 11075 Recrea

Juguetes diseñados a partir de materiales plásticos reutilizados (botellas, tapas, sifones, biromes, desodorantes, entre otros) para niños de 6 meses a 6 años. Estos juguetes son el producto de un proyecto social sin fines de lucro que tiene como objetivos, incentivar una actitud creativa capacitando en la elaboración de juguetes, reciclar material de desecho contribuyendo a la limpieza del medio ambiente y desarrollar una actitud solidaria trabajando en grupo para realizar talleres de capacitación.

La Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11075







### $\underline{12633}$ Kiosco en el árbol

Producto móvil, adaptable a cualquier árbol, pensado para lugares de recreación.

- Oberá, Misiones
- http://galeria.innovar.gob.ar/12633

# $\underline{12144}$ Equipo integrado para la cría del gusano de seda

Destinado al favorecimiento de los criadores de gusanos de seda en todos sus aspectos, para que puedan producir hilo de seda con mayor eficiencia y calidad; disminuyendo los tiempos en los que se realiza la actividad, facilitando y agilizando el proceso, y en un ambiente adecuado que incremente su rendimiento.

Alejandro Roca, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/12144

# $\underline{11299}$ Flor de Cartas: juego de cartas apto para no videntes

Juego de cartas apto para no videntes o con capacidad visual reducida.

- O Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11299

# 12160 Sistema educativo empírico

Piezas que se configuran de tres maneras distintas, generando sistemas que funcionarán con energía del sol, del agua y del viento. Cada sistema se activa con energía natural y provoca un efecto de movimiento, luz o sonido.

- San Isidro, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12160







# 11993 Pasteur.ar - Máquina integral de ordeñe, pasteurización y envasado de leche bovina y/o caprina

La novedad radica en el desarrollo de una máquina que ordeña, pasteuriza y envasa leche bovina y/o caprina a baja escala. Desprende dos de los productos de mayor valor agregado en la góndola láctea: crema y leche descremada.

Córdoba Capital, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/11993

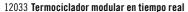
# $\underline{12241}$ Pausterizadora de leche para pequeños tambos

Le permite al pequeño productor consumir y/o comercializar la leche obtenida en su propio tambo.

Oiudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12241





Generación de un equipo para la amplificación y detección en tiempo real de ácido desoxirribonucleico por técnica de Reacción de cadena de la Polimerasa; a partir del desarrollo de un accesorio que se anexa a nuestro Termociclador T-21.

Oiudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12033





# $\underline{12438}$ Máquinas expendedoras de pequeño porte, funcionalidad y estética

Propone mejorar la funcionalidad del producto con el uso del display y un mayor rendimiento económico por el aumento de la capacidad de carga en el mismo volumen constructivo.

Mar del Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12438

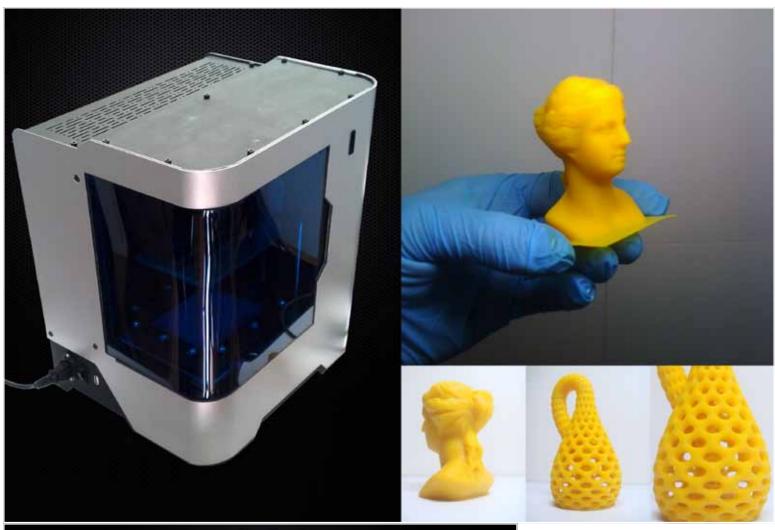
# 11876 Sistema de advertencia para la seguridad en construcción en altura

Dispositivo que registra y advierte individualmente a cada trabajador su situación de riesgo/zona de riesgo, su deber de uso del elemento seguridad. Registra y almacena todos los datos.

Córdoba Capital, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/11876

12033





# $\underline{13421}$ Impresora 3D de alta resolución y bajo costo

Convierte un archivo CAD o dibujo en 3D en un objeto tangible de plástico, goma o cera de alta resolución, utilizado un proceso de fotopolimerización de resinas líquidas. El software permite manipular, visualizar, procesar archivos .stl y enviarlos a la impresora de manera muy simple.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13421



### 13485 Destapador

Por su morfología orgánica permite una excelente empuñadura y ergonomía. Su palanca y agarre sobre el pico permiten que el usuario no realice esfuerzo al destapar.

- Pahía Blanca, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13485

### 11127 Enrollacable universal

Mantiene el orden de los cables finos, permite mayor durabilidad de los cargadores al evitar que se resienta la unión de los cables al transformador.

- Oórdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11127



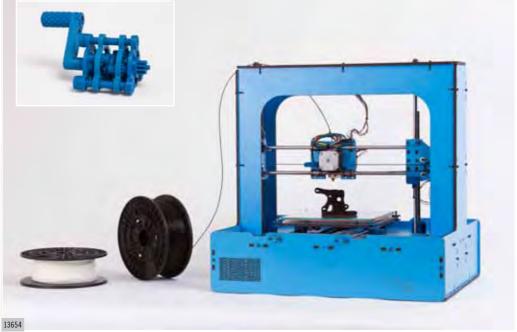


### 13486 Luz Delia

Lámpara colgante desarrollada con elementos reciclados. Funciona mediante dicroicas de leds.

- Pahía Blanca, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13486





# $\underline{11334}$ Línea Spina

Permite fichas múltiples. El ángulo de inclinación en las tomas permite que los contactos estén alineados, simplificando las conexiones, y posibilitando un ahorro de materia prima y tiempos de ensamblado.

- Oiudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11334

### 13654 Impresora 3D por método FDM

Capaz de imprimir objetos por medio de sucesivas capas de plástico, de bajo costo de adquisición y de operación.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13654

### 11718 Mouse adaptado a botones

Para personas con alguna limitación motríz. Tiene botones ergonómicamente diseñados y dispuestos para tener un control cualitativamente similar al brindado por cualquier mouse convencional ofrecido por el mercado actual.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11718





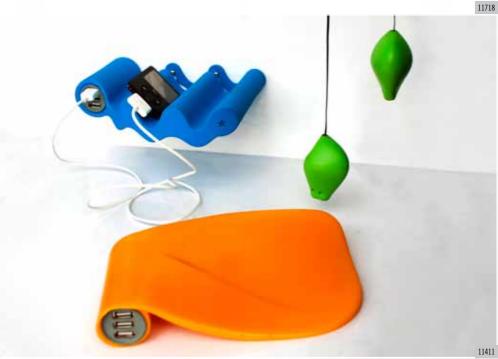
### $\underline{13646}$ Organizador de escritorio

Realizado en bambú. Para lápices mecánicos, tarjetas personales y clips.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13646







# $\underline{12653}$ Línea Crystal - Sistema de extendedores para el dibujante

Familia de extendedores que sujetan lápices, minas, gomas, esfuminos, crayones, plumines y carbonillas, entre otros.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12653

### 11411 Life Dock

Productos que cumplen con la doble función de organizar todo aquello que llevamos con nosotros al salir de la casa o la oficina, y al mismo tiempo recargar los dispositivos que asi lo necesiten. Cuenta con 3 puertos USB para conectar cámaras de fotos digitales, smartphones, tablets, reproductores MP3, etc. Permite la carga de dispositivos con entrada lateral o en la base inferior. Fuente de alimentación externa de 110-240v.

- San Isidro, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11411

### 13597 Sopa de letras de mesa

Juego de mesa basado en la Sopa de Letras que se encuentra en las revistas o diarios.

- Alta Gracia, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/13597





### 12808 Mueca

Banco para que los niños interactúen con el objeto, el equipamiento se convierte en material didáctido y de aprendizaje

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12808





### 12022 Baranda bilateral para camas infantiles

Con una estructura metálica vinculante debajo del colchón. Se arma por sobre la cama sin utilizar herramientas ni tornillos y se puede deslizar logrando diferentes combinaciones.

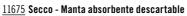
- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12022

# <u>12029</u> Baranda Lateral para camas infantiles "Pudu Puda"

Su forma de rebatimiento evita posibles lastimaduras en las extremidades de los niños. De instalación inmediata. Se puede utilizar en todo tipo de camas, cunas o sommier.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12029

Superficie absorbente y de uso descartable, para contención de la orina, tanto para niños como para adultos.



- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11675





### 13274 Jaula - Mi perro viajero

Fácil de armar y desarmar, combina lona y metal, se puede fabricar con escasos costos.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13274

# $\underline{12196}$ Un perrito sutentable - Juguetes de diseño sustentable para perros

 $\label{local_problem} \mbox{\it Juguete interactivo realizado con material reciclado.}$ 

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12196

12022















### 12605 Línea Minimal Touch

Integra en una sola pieza al marco con los interruptores, reduciendo el sistema a una superficie al ras de la pared, sin desniveles, protuberancia o piezas móviles.

- San Martín, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12605



### 13350 EasyCheck - Verificador de precios

Verificador de precios para supermercados y tiendas de autoservicio. Se caracteriza por su resolución tecnológica, propone una buena relación costo-beneficio, y mejorar el servicio existente.

- Oórdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/13350

### 12194 Yira - Parrilla

Realiza la cocción de diversos alimentos. Con un disco giratorio, una central con una grilla para asar carnes y en el otro extremo el espacio para realizar el fuego. Un estante inferior para el guardado de objetos y dos ruedas para trasladarla.

- Oiudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12194

### 12964 Dibujar con bolas

Artefacto de iluminación tipo araña, propone bombas de bajo consumo. Tecnología para ser regulada con un dimer.

- Oiudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12964

### 11043 Carretilla Pampa

Realizada para transportar fácilmente unos 130 kg. Posee bloqueo de rueda y un sistema de pivote para hacer menos esfuerzo en la descarga.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11043



### 13529 Contenedor plástico de pintura

Por su diseño tiene como objetivo incluir a usuarios que no tienen acceso este producto en el mercado actual. Propone facilitar su uso modificando su forma estándar.

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13529







12169

# <u>12169</u> Recipientes modulares, para cubiertas verdes, sin filtraciones de humedad

Sistema de cubiertas verdes transitables, de obra en seco, modular y componible. Desmontable, y con una base que evita el contacto del sustrato orgánico y vegetales con la cubierta, distanciándose del techo donde se apoye, por una camara de aire de 20 mm.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12169

# $\underline{11219} \ \textbf{Unidad m\'ovil compactadora} \\ \textbf{de desechos reciclables}$

De pequeñas dimensiones y accionado por fuerza motriz eléctrica, para la recolección de residuos en la vía pública, clasificación, compactación y traslado en forma de cubos compactos listos para su posterior tratamiento, disposición final o su comercialización.

La Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11219





# <u>12416</u> Sistema de productos para la manipulacion manual de cargas en obras en construccion

A diferencia de los convencionales están diseñados pensando primordialmente en la salud del trabajador.

- Jachal, San Juan
- http://galeria.innovar.gob.ar/12416





## $\underline{11523}$ Medio de movilidad para traslado simultáneo de bebés y niños en contextos urbanos

Equipo sistémico para traslado de dos niños de diferentes edades. El mecanismo de la estructura es simple, pudiéndose sacar o encastar el subsistema de silla del niño mayor.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11523



#### 11301 S-Trike

Triciclo infantil para ensamblar. Se adquiere desarmado con una sola tipología de tornillos y una sola llave tipo allen.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11301

#### $\underline{11469}$ Gumi - Equipamiento blando para niños

Módulos realizados en espuma de poliuretano flexible, configurables y apilables. El producto absorbe golpes, es de bajo peso, antideslizante y lavable.

- Oiudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11469

# 12013

#### $\underline{11114}$ Monoblock - El juego

Diversos diseños base en madera de pino tratado con barniz al agua totalmente inocuo. Piezas de goma eva - no tóxica y reciclable - para encastrar. Tanto las cabinas como las ruedas son intercambiables entre los diferentes modelos.

- O Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11114

#### 12013 Packaging para joyería en goma eva

Línea de contenedores para joyas en sus diferentes tipologías realizados en goma eva y termoformados. Presentan flexibilidad, personalizables, livianos y de bajo costo.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12013



#### 12053 **Tuning Toy**

Juguete automovilístico para armar y personalizar. Reduce el impacto ambiental. Destinado a niños entre 6 a 12 años.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12053

11301

#### 11409 Expendedora de yogurt con topping's

El pote se presenta en natural y posteriormente se permite la elección de los ingredientes para combinar con el yogurt, a través de la interacción con la pantalla de la expendedora.

- 9 de Julio, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11409









#### 11378 Generador eólico Daswatt

Acumula energía sustentable a partir del viento. Dirigido a investigadores del suelo que trabajan en condiciones remotas y necesitan suministro de energía. Para la utilización del instrumental eléctrico correspondiente a la profesión.

- 9 de Julio, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11378



#### $\underline{11541}$ Grifería Gestalt

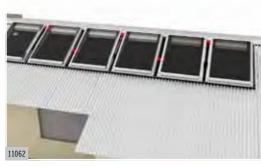
Sistema de grifería de baño que propone ahorro del consumo de agua morfológicamente, creando, por su diseño, una tensión visual en el momento de apertura. La grifería bimando en su conjunto señala una forma -curva- que al generar el paso del agua se rompe.

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11541

#### 11022 Pampero

Enfriamiento mediante evaporación de agua para ambientes chicos sin necesidad de electricidad ni gases. El costo de producción es bajo.

- O Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11022





## $\underline{11999}$ Proyecto Sennse - Dispositivo flexible para cebar mate y otras aplicaciones

Compuesto por un contenedor, una bomba, un conducto o manguera y un actuador con iluminación. Para cebar mate y otras aplicaciones.

- Martínez, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11999

#### 11062 Colector solar de aire

Colector solar de aire para techos de viviendas sociales. Se utiliza el techo de chapa como parte del sistema (placa colectora).

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11062





#### 11432 Revalorización del uso de la algarroba en familias rurales de escasos recursos

Sistema para recolección y traslado. Posee una bolsa recolectora desplegable y un porta-bolsa (porta equipaje) adaptable a cualquier bicicleta estándar.

Oórdoba Capital, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/11432







#### 11467 Wé diseño - Bo!

Bodega realizada con metal y reuso de cámaras de auto. Las terminaciones pueden ser en hierro cromado, hierro pintado con pintura epoxi o acero inoxidable. Desarmable y fácil de trasladar.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11467

tratamiento sobre el polietileno tereftalato genera texturas y semitransparencia, dando al objeto una estética moderna.

Luminaria hecha a partir del reuso de botellas plásticas. El

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11465

11465 Wé diseño - Lume, reuso de PET

su base, que provoca un movimiento de vaivén, reduce significativamente sus costos productivos.

Luminaria sustentable diseñada a partir de material de

descarte (polietileno tereftalato). Posee un contrapeso en

Mar del Plata, Buenos Aires

11943 Wé diseño - Punchi

http://galeria.innovar.gob.ar/11943

#### 12435 Gladiola - Percha sustentable

Realizada con material reciclable tales como madera, plástico, metal, cartón y tela.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12435

#### 11340 Utilización de material reciclado a partir del scrap de industrias pañaleras para su aplicación en el diseño de baldosas cribadas

Baldosas cribadas reversibles, realizadas 100% de material reciclado, a partir de deshechos de industrias pañaleras. Es de diferentes tramas según como se combinen sus caras.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11340













#### 11536 Anün - Estabilizador de cámara

Para cámaras semi-profesionales en cine y TV, destinado a satisfacer el mercado local independiente.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11536







#### 12023 Cocina solar portátil

Artefacto ultraliviano, similar a un bolso de mano que, al armarlo, permite cocinar alimentos usando como fuente la energía solar. En cinco pasos muy sencillos, se transforma en una cocina solar lista para cocinar infinidad de alimentos.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12023

#### 13627 Galán - La billetera

Billetera tradicional obtenida de los pliegues de una cinta de tela jean o lona vinílica reutilizada

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13627

#### $\underline{12189}$ Grandes valores

Línea para el transporte de valores personales basado en la simpleza, el uso de materiales sustentables y su aprovechamiento. Ofrece diferentes formas, tamaños y usos.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12189

#### 11765 Naremp - Pipa de agua

Es una pipa de agua, producto del medio oriente, adaptada a la cultura nacional. A través de las luces (LEDs) junto al vapor y burbujas que se generan al fumar distintos tabacos saborizados, genera efectos visuales.

- Mendoza Capital, Mendoza
- http://galeria.innovar.gob.ar/11765

#### 11859 Zapatillas con piel personalizable e intercambiable

Brinda la posibilidad de personalización del calzado por parte del usuario: estilo musical, tribu urbana, deporte, etcétera.

- PEnsenada, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11859



#### 13471 Boom relojes

De elaboración simple y con el empleo de un sólo material, propone un alto grado de esteticidad

- Oórdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/13471





11883

#### 12437 Tina - Cartuchera Sustentable

Se puede utilizar como cartuchera y/o como lapicero. El 90% del producto está hecho de lona de descarte.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12437

## $\underline{11883}$ Router woodpecker - Fresadora 3D CNC de escritorio

Centro de control numérico. Versátil por su estructura firme y compacta. Permite trabajar piezas pequeñas con gran precisión. Ofrece mesa de trabajo, escritorio para uso de ordenador y espacio para almacenamiento de herramientas.

- Tandil, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11883







#### $\underline{11714}$ Telaraña - Organizador

Elemento adaptable, flexible y liviano para organizar diversos elementos, revestir y decorar la pared. Tiene la capacidad de atrapar todo elemento que cae sobre sí.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11714



#### 11715 Animaladas - Organizadores de escritorio

Se buscó la síntesis morfológica de animales. Utilizando como materiales sobrantes de otros productos.

- Oiudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11715



#### 12026 Sensibus

Sistema compuesto por una base de datos, colectivos y paradas que, combinados logran un eficiente servicio de transporte público.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12026

#### 12424 Ydra cuberteria

Cubiertos especialmente diseñados para comer mariscos y pescados.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12424







## $\underline{12320}$ Nadya - Línea de palas para el hogar fija y rebatible

Se compone de una pala fija y una rebatible. Se anexa una pala plegable que permite el guardado vertical autoportante y colgado desde el mango.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12320

## <u>12483</u> Sistema señalético por referencia cromática apto para daltónicos y para personas no videntes

Busca integrar a personas que, por discapacidad o pérdida sensorial, quedan excluidas de los sistemas de señales mas comunes. Aplicable a cualquier lugar de tránsito de personas.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12483





#### $\underline{11986}$ Camilla silla de ruedas

Camilla que se transforma en silla de ruedas y viceversa.

- La Francia, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11986





#### 12337 Equipo rodante de rayos x

Orbe Rx es un equipo de rayos rodante para uso hospitalario. A través de una integración morfológica y funcional de sus componentes se logra un mejor desempeño del sistema.

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12337





#### 12058 ATV Fierro

Pensado para el pequeño productor agrícola. Aparte del transporte, consta con una amplia variedad de accesorios para tareas en espacios verdes.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12058

#### 12070 Elevador eléctrico

Relativamente liviano, con una potencia de elevación de hasta 100 kg. Compuesto por dos carcazas de fibra de vidrio o fundición de aluminio que ensamblan entre sí. Funciona a batería de 24 volts.

Mar del Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12070

#### 12125 Vehículo para venta ambulante

Vehículo tipo triciclo con pedaleo asistido por motor eléctrico. Permite el traslado de las mercancías y su exposición. Cuenta con partes intercambiables y modulares.

Mar del Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12125

#### 12318 Geko - Vehículo infantil

Juguete infantil con tipología de triciclo.

Bahía Blanca, Buenos Aires
http://galeria.innovar.gob.ar/12318



12070

#### 11681 Mate doble pared

El producto es un mate de cerámica de doble pared. De una sola pieza que aísle el calor y se pueda manipular. Genera un volumen exterior donde funciona la boca y el agarre; y un volumen interior que aloja la yerba y funciona de apoyo.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11681





#### 12187 Palito de helado lúdico

Diseñado, desarrollado y producido masivamente. Se convierte en un juguete lanzador.

- Paedo, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12187







#### 11569 Anhelado

Copa de acrílico y compotera de acero inoxidable diseñadas específicamente para que el frío de los postres no entre en contacto con el usuario.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11569

#### $\underline{11557}$ Puesto para exhibición de frutas y hortalizas

Puesto plegable para venta de frutas y hortalizas.

- Ensenada, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11557

#### 11738 **Etapas**

Diseñada para la gastronomía de alta calidad. Propone la degustación de pequeñas unidades de comida sectorizadas de acuerdo a la textura y morfología de cada pieza.

- Zona Norte, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11738



#### $\underline{11026} \,\, \textbf{Mateable}$

Personalizado. El producto está estudiado para aumentar la durabilidad de la yerba y las cebadas. Permite un simple vaciamiento interior y una boca ancha para poder cebar mejor sin volcar.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11026



#### 12219 Bandoneón de estudio Pichuco

Es un instrumento de estudio de 71 teclas: 38 en la mano derecha y 33 en la izquierda. Configuración cristalizada en el proceso de la creciente demanda rioplatense a las fábricas alemanas de principios del siglo veinte.

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12219





#### 12579 Casita del árbol

Para descanso individual, con analogia a una carpa de camping, de fácil montaje y desmontaje, con varillas de fibra de vidrio que le dan resistencia a todo el conjunto.

- Puerto Esperanza, Misiones
- http://galeria.innovar.gob.ar/12579

#### 12643 Heladera Solar

Hel-Sol es un sistema de generación y conservación eficiente del frío, que se abastece únicamente de energía solar pasiva, la que inicia un ciclo de funcionamiento contínuo mediante el proceso físico de adsorción y desorción del par metanolcarbón activado a presiones muy bajas.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12643

#### 11710 Lavarropas industrial que lava en seco

Permite el lavado en seco de tejidos utilizando dióxido de carbono como solvente. Autonomía de lavado de 3 meses con una sola carga, eliminando al 100% el consumo de agua.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11710













#### 12303 Treeasy

Árbol navideño minimalista de una sola pieza en chapa de aluminio, se arma y desarma fácilmente.

- Junín, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12303

#### 12422 TS - Tractor argentino

Vehículo de trabajo rural con sistema hidráulico de tres puntos, pala mecánica, y acople de remolque.

- Oapital Federal, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12422

## $\underline{12516}$ Eco Mobell - mobiliario conceptual con material reutilizable

Forma de organización modular y sistémica.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12516

#### $\underline{13548}$ Scanner personal

Se engancha en el changuito y/o en los canastos de plástico. Es una interface en forma de display que ayuda a los consumidores a hacer un listado de los productos que quieren comprar sin pasarse de un monto preestablecido previamente.

- Miramar, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13548

#### 12128 Packking Innovation

Nuevo formato de embalaje para exportación constituido por materiales termoplásticos reciclados.

- Lomas de Zamora, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12128



#### 12711 Tonocoté

Zapatos exclusivos elaborados con cuero y telar de chaguar, una fibra vegetal del bosque chaco salteño trabajada por las mujeres wichis argentinas. Cada par es único.

- Vicente López, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12711







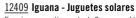


#### 12724 Juego de café

Hace analogía a la semilla del café, con novedosa forma de agarre (asa). El color genera su propia identidad.

- Oórdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12724





Funciona a radio control. Carga ecológica ya que basta con dejarlo al sol para que se cargue su batería.

- Ocrdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12409

#### 12701 Bucco - Triciclo para armar

El producto es simple de armar, presenta piezas grandes y las uniones se encuentran destacadas, ya sea por color, forma o tamaño. Producido principalmente en madera.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12701

#### 12644 Accesorio antiderrame para botellas

Para colocarse en las botellas de vidrio que contienen líquidos y así evitar el derrame o goteo. Viene incluído en la botella que se comercializa.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12644

#### 12609 Mont Blanc

Ventilador de aire personal que presenta un cuerpo contenedor cerámico que puede llenarse de hielo, de este modo se convierte en un aire acondicionado y humidificador al mismo tiempo.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12609



#### 12767 Máquina lavadora de pescado enteros

Evita que el pescado se atasque y que el operario se moje. Mejora el drenaje de los residuos sólidos y líquidos ya que el fondo de la bacha se diseñó en forma de tres planos inclinados que concurren a un punto de descarga.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12767

















#### 12946 Bookstand (el libro no se murió)

Atril de sujeción de libros físicos. Armado por encastre simple, compuesto por dos piezas principales, y una tercera de vinculación. Portátil, morfología delgada y liviana que facilita el transporte del conjunto.

La Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12946



#### 12769 Transportador de Bins TB-250

Utilizado en la industria fruti hortícola. Disminuye los procesos y el esfuerzo durate la cosecha de frutas.

- La Francia, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12769

#### 12813 Taza Amiga

Es una taza que permite mojar las galletitas en la leche o cafe cuando está casi vacia. No hace falta inclinarla y ademas acumula todas las migas en el fondo.

- Miramar, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12813

#### 12859 Fractal Lamp

Lámpara LED que varía su intensidad lumínica según la cara sobre la cual se encuentra apoyada. Se obtienen 5 intensidades diferentes.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12859

#### 12952 Sistema expositor reciclable para PyMES

Variedad de diseños, adaptabilidad a los espacios, facilidad de distribución del material. De sencillo montaje, desmontaje y desechado o posterior reutilización.

- Oórdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12952

#### 13072 Cafetera para ancianos

Producto diseñado para facilitar su uso por personas de edad avanzada.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13072







13426

#### 13253 Guinche cuenta cable

Máquina de uso portuario para el mantenimiento de los cables utilizados para tirar de las redes de pesca. Consiste en controlar la correcta ubicación de las marcas de profundidad - dispuestas cada 25 metros - enhebradas entre los alambres que conforman cada cable.

Mar del Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13253

#### 13256 Simulador de kayak

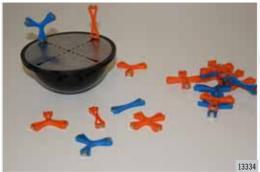
Permite mantenerse entrenado fuera de temporada, o en situaciones en las que el clima no es favorable.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13256

## $\underline{13426}$ Cabeza Dura - Casco para bicicleta, skate o rollers

Fabricado en fibra de vidrio y resina. En su interior en goma eva con sucesivas capas de diferentes densidades. Regulable a través de sus correas. De producción nacional.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13426



#### $\underline{13334}$ VaYven - Juego de construcción

Para niños mayores de 6 años y/o adultos. Formado por piezas combinables de distintos pesos y morfologías. El objetivo es construir sobre un tablero inestable manteniendo el equilibrio.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13334







#### 13341 Asado Gourmet

Conjunto de platos y ensaladera para degustación. Separa los sabores, brindando al usuario la posibilidad de elegir y degustar un asado, con las achuras por un lado, las carnes y las ensaladas por otro.

- Ociudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13341

#### 13557 Vaso medidor

Medidor de volúmenes para cocina doméstica y profesional.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13557

13341



#### 12885 Palo Santo - Gafas de sol de madera

Marcos fabricados mediante un proceso autodenominado Arteindustria. Se trabaja sobre diferentes maderas para la colocación de cristales con protección a rayos solares y/o con graduación para mejorar la vista.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12885



12885

## 13260 Sistema de organización para producción, traslado y exhibición de plantines aromáticos

Propone organizar la producción, optimizar el traslado, posibilitar la movilidad y mejorar la exposición, para que el productor realice sus tareas en mejores condiciones.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13260







#### $\underline{12913}$ Carro para heladeros

Se propone un fácil manejo y traslado, debido a sus ruedas pensadas para circular tanto en la arena de las playas como en la calle.

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12913

#### $\underline{12921} \,\, \textbf{Celsius}$

Sistema para aprovechar el residuo orgánico producido en el ámbito doméstico (principalmente en la cocina) y transformarlo en energía (biogas) para entibiar alimentos. A su vez, el desecho del proceso, se convierte en abono orgánico.

- San Juan Capital, San Juan
- http://galeria.innovar.gob.ar/12921

### 13245 Iván cara de imán

13245

Es un peluche semi-rígido de cara imantada, que utiliza piezas, también de imán (lámina imantada flexible) con ojos, bocas, cejas, de distinta morfología que, al articularlas entre sí, pueden formar distintas expresiones.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13245



#### $\underline{13252}$ Cafetera Weve - Unipersonal innovativa

Es transportable y fácil de utilizar, sus formas orgánicas dan comodidad al usuario.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13252

13252

#### 13523 Not Off iluminación con descartes industriales

Realizados con filtros de aire de vehículos recuperados.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13523















#### 12985 Actitud

Desodorizador para baños mediante la dosificación de carga de aromatizantes. Tamaño reducido en un 25% respecto al antecesor y con un sistema antivandálico que espera reducir el recambio en un 60%.

- Olivos, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12985

# 13656 Desarrollo de material compuesto sustentable a base de tegumento de maní para su aplicación en el diseño de productos a escala industrial

Es un nuevo material compuesto ecológico. Se incluye en el sector de las maderas plásticas ya que está constituido por una fibra natural y una base polimérica. La fibra utilizada es el tegumento de maní -piel roja que recubre el grano- que es un desecho de la industria manisera.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/13656

#### 13231 Ori - La Billetera

Producida con descartes de la industria textil (jeans). Se arma a partir de una costura perimetral y un pliegue de origami, reduce etapas de fabricación y genera una nueva alternativa.

- Oiudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13231



#### 13546 Icohorse

Caballo balancín construido a partir de la reutilización de un tubo de cartón prensado espiralado que originalmente cumplía la función de núcleo en bobinas de papel.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13546



#### 12434 Lift

Carro diseñado para facilitar el trabajo de barrido en la vía pública.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12434







#### 11048 Baño químico

Pensado para evitar hacer contacto con las superficies más sucias. Construido mayormente en polietileno.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11048

#### 11585 Windsurf nacional

Tabla que permitiría sustituir importaciones sin perder competitividad.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11585

## 12116 Quillas de desarrollo sostenible para tablas de surf

Generan menor impacto ambiental al reducir considerablemente desperdicios y emisión de gases volátiles. Se producen piezas de una forma automatizada y económica, obteniendo productos de una mayor calidad que los actuales.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12116



11039

Dispositivo para actividades físicas. Resistente, fácil de usar, moderno. Su sistema modular permite crear y distribuir las islas de ejercitación a gusto de quien lo instala.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11039

#### 12995 Purificador solar de agua

Destilador solar. Se le ingresa agua contaminada, - no apto para aguas contaminadas con desechos químicos - y obtiene agua purificada, lista para el consumo humano.

- Los Molinos, Santa Fe
- http://galeria.innovar.gob.ar/12995

#### 11338 Eco - Purificador ecológico

Pensado para la desinfección del aire dentro del transporte urbano. Se adapta a los colectivos ya existentes ahorrando agua y energía eléctrica, ya que utiliza la energía proveniente del colectivo. Es de fácil colocación.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11338





#### 12336 Cabina modular autobomba Tecin

Nuevo concepto modular para el interior de las cabinas de la línea de autobombas de Tecin.

- Oiudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12336





12147

#### 12147 M2M - Carro de enfermería

Diseñado para el personal de enfermería, auxiliar de medicina y, como optimizador de la logística interna de un centro u hospital ya que traslada en un solo elemento todas las herramientas.

- Oórdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12147





12224



#### 12224 Sistema de carros hospitalarios

Singularis es un sistema de carros de asistencia médica que dan respuesta a las necesidades de soporte, transporte y almacenaje de equipos, medicamentos, instrumentos, etc.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12224

12224

## 12030 Aplicador vaginal para tratamientos postmenopáusicos

Para el tratamiento de la atrofia de la mucosa vaginal y su rejuvenecimiento con fibra óptica, aguja y cánula descartables incorporadas.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12030

#### 11017 Sillón de diálisis

Un producto de movimientos electromecánicos en todos sus planos. Elevación en altura, ingreso lateral para pacientes con discapacidad motriz (silla de ruedas o grúa sanitaria). Es de fácil esterilización.

Córdoba Capital, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/11017





#### 11278 BluePoint: lámpara de polimerización

Utiliza materiales estándar de otros rubros. Producto accesible económicamente a estudiantes de odontología y nuevos profesionales. Fabricación y ensamblado pura y exclusivamente nacional.

Mendoza Capital, Mendoza

http://galeria.innovar.gob.ar/11278







#### 11551 Bioaplicador de agrocompuestos (Ruda)

Son varias máquinas pequeñas que aplican una cápsula sólida y luego un líquido reactivo debajo de la corteza terrestre generando una barrera aromática en las plantas. Vehículos programables para solucionar el problema de la deriva en la aplicación de agroquímicos.

Pilar, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/11551



## 12498 Cámara espaciadora con dosificador para inhalador

Optimización de la interfaz entre el producto, el niño y el adulto, transformando las inhalaciones en un momento agradable del día. Otorga clima de seguridad psicológica y contención a través de la postura adquirida para su aplicación. Fácil sincronización de movimientos por parte del adulto al momento del accionamiento y contención del niño. Integración de piezas con una estética armónica y amigable para los usuarios.

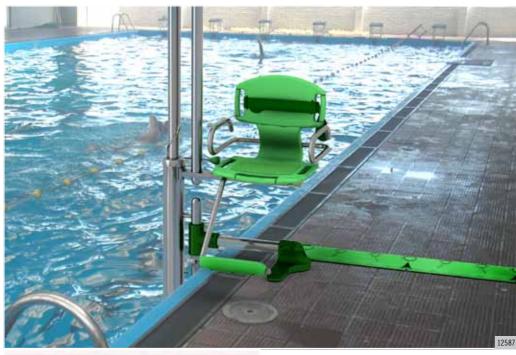
Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12498

#### 12101 Mammino extractor manual de leche materna

Modo de extracción a diafragma similar al de los productos líderes pero a menor costo. Se adapta a cualquier vaso estándar para almacenar la leche, lo que facilita su uso en programas públicos.

Mar del Plata, Buenos Aires









#### 11678 GUT aerocámara

Comunica en forma sintética la secuencia de uso adecuada, evitando errores u olvidos. Al estar recubierta por un protector de silicona, se perfila como un producto resistente al uso intensivo y manipulación del niño. Se apoya sin que la máscara entre en contacto con la superficie.

Vicente López, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11678

#### 12587 Silla Idro - Sistema de accesibilidad a piletas

Producto diseñado y desarrollado para mejorar las condiciones de accesibilidad a las piletas, pensado para personas con discapacidades o en proceso de rehabilitación.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12587

## 13555 Ingo - Asistente de movilidad para adultos mayores

Es un punto intermedio entre un bastón y un andador de 4 apoyos, diseñado para poder funcionar en ambas instancias, e incrementar el balance lateral y el área de apoyo del usuario.

- Oiudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13555

## 11901 Carro de distribución de medicamentos y pie de suero

Consta de dos productos relacionados entre sí. Un carro para la distribución de medicamentos preparados según cada paciente e insumos esenciales necesarios; y, un pie de suero que, a través del uso de color, logra vincularse con el carro y con el usuario en el momento de uso.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11901

## $\underline{12677}$ Sistema de movilidad para la integración del niño con limitaciones motrices

Adaptable a medida que el niño se desarrolla. Novedoso mecanismo de descanso accionable por el niño. Se agrega un sistema de propulsión eficaz para optimizar los esfuerzos del niño.

- Monte Maíz, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12677





03

## INNOVACIONES EN EL AGRO

Selección de productos y procesos destinados a la producción agrícola ganadera en sus diferentes fases, que se destacan por su grado de novedad nacional o internacional y su potencial comercial.



## 11253 Transportador de rollo y fardo de alimento ganadero con mecanismo eléctrico

Implemento que permite la carga, traslado y descarga de rollos y fardos de forraje mediante el uso de vehículos convencionales por medio deun comando eléctrico en la cabina que permite efectuar todos los movimientos necesarios sin la necesidad de descender del vehículo ni realizar esfuerzo físico alguno.

- 9 de Julio, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11253





## 11994 Nuevas plantas para la agricultura: mayor rendimiento y resistencia a sequía

Plantas transgénicas que acumulan una mayor biomasa y tolerancia a sequía que las variedades silvestres. Presentan hojas mas grandes que las silvestres, pudiendo duplicar su tamaño. Es también evidente en otras partes de la planta, como el tallo. Responden mejor a la falta de agua y toleran largos periodos de tiempo sin riego con un menor daño.

- Rosario, Santa Fe
- http://galeria.innovar.gob.ar/11994

#### 11546 Clasificador láser de tipos de maíz

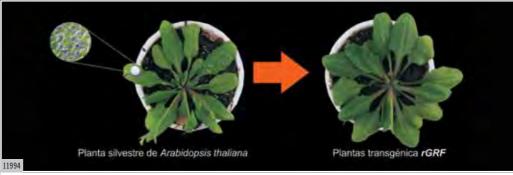
Dispositivo y método que utiliza láser y que permite determinar con precisión tipos comerciales de maíz (durosemidentado y dentado). Funciona a partir de la toma de imágenes de semillas de maíz que son iluminadas con luz láser y que luego son procesadas para su clasificación. Se basa en un fenómeno físico denominado speckle dinámico.

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11546

#### 11542 Cabañasbovinas.com

Tiene como objetivo profesionalizar la forma en que las Cabañas Bovinas promueven su actividad económica registrándose en forma gratuita y tener allí su propio "sitio web" totalmente gratuito en donde pueden promocionar todos sus productos. También posee información específica del sector, eventos de interés, etc.

- Tandil, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11542





## 11987 FPM Solar: riego pulsante a energías renovables

Dispositivo de irrigación, consistente en una implementación innovativa del sistema general Ferti-riego Pulsante Modulado. Aprovecha las excepcionales eficiencias hídricas, energéticas y agronómicas demostradas por el FPM para brindar riego sustentable a parcelas cultivadas de envergadura comercial, empleando sólo energía solar y/o eólica.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11987







## <u>12841</u> Dispositivo para retirar el agua de los caños de PVC

Dispositivo para vaciar las mangueras de PVC. Se utiliza para retirar el agua de dichas mangueras para su posterior traslado, ya que, de otra manera, sería casi imposible por su peso y sus largas extensiones; sin contar que, si se realiza esta tarea en verano, estas mangueras pueden alcanzar temperaturas de hasta 70°, provocando quemaduras en las manos del operario.

Pajo Hondo, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12841

#### 11498 Agrosubasta

Plataforma web que permite que la hacienda sea comercializada de una manera más eficiente, logrando la mayor participación de gente en los mercados de remates y mantendiendo la subasta en mercados locales, evitando subas de precio por ventas al consumidor final. Por otro lado se evita fletes innecesarios y de esta manera se reduce el gasto de energía no renovable.

Arroyo Cabral, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/11498

## 11082 Utilización de LEDs en la producción in vitro de plantas

Un prototipo de producción con luz de alta intensidad para el crecimiento autotrófico de plantas de papa. A través de la efiencia tecnológica de los LEDs, se disminuye la generación de calor y el desperdicio de luz residual. Permite realizar una reducción en el consumo de energía, costo de insumos y de los procesos de producción debido a que maximiza la durabilidad de los dispositivos utilizados en la producción de plantas sanas y genera, en consecuencia, un aumento en la rentabilidad

Mar del Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11082

## 11553 Obtención de pasas de arándanos osmodeshidratadas

Pasas de arándanos obtenidas mediante osmodeshidratación. Obtención de frutas mínimamente procesadas (FMP). Entre otros problemas, soluciona la colocación del descarte, de los frutos que no reúnen los estándares de calidad para la exportación.

Oncordia, Entre Ríos

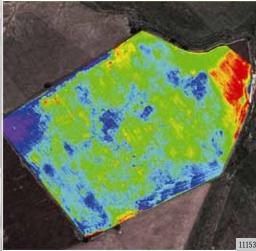
http://galeria.innovar.gob.ar/11553

# 11153 Detección de malezas con avión no tripulado - UAV - para aplicación variable de herbicidas

Detección de la distribución espacial de malezas sobre rastrojos a partir de un avión no tripulado (UAV) que transporta una cámara multiespectral, con la cual se determina el NDVI (Indice de Vegetación Diferencial Normalizado). A partir del procesamiento del mismo se logra detectar los manchones de malezas. Soluciona el problema de aplicar producto donde no se necesita, generando menor impacto ambiental y menores costos.

Tandil, Buenos Aires





# 11649 Planta de naranjo dulce resistente a la infección con el virus de la psorosis de los cítricos (CPsV)

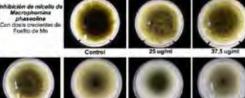
Estrategia de control de la Psoriasis de los cítricos mediante "resistencia derivada del patógeno". Esta consiste en la expresión de proteínas virales o fragmentos de genes en plantas transgénicas. Se transfirió al genoma de naranjo dulce una construcción que expresa fragmentos de RNA virales que desencadenan el mecanismo de silenciamiento génico post-transcripcional (PTGS) y consecuentemente la resistencia al virus.

La Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11649









# 11521 Uso de fosfitos como herramienta complementaria en el manejo de enfermedades del cultivo de soja

Acción de los fosfitos como fungicidas especialmente contra Oomycetes y como inductores de las defensas naturales de las plantas. Uso para el manejo integrado de las enfermedades foliares, de tallo y raíz, del cultivo de soja, ya sea como tratamiento de semilla y/o como aplicaciones foliares.

Florida, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11521





#### 11401 Ahumador líquido para apicultura

Líquido sustituto del ahumador a fuelle tradicional. Es completamente natural y se obtiene de la destilación seca de maderas no resinosas. La madera se quema en un recipiente y el humo que se genera se enfría hasta producir su condensación. El líquido obtenido debe ser separado en las distintas fases y filtrado con carbón activado para alcanzar un producto de mayor pureza y libre de sustancias tóxicas.

Pariloche, Río Negro

http://galeria.innovar.gob.ar/11401

## 11805 Equipo económico para pasteurización de leche

Económico equipo, de simple diseño y bajo consumo, lo que reduce el costo del proceso y brinda un producto sano y saludable, cumpliendo con las normas vigentes del Código Alimentario Argentino. Destinado a producciones artesanales.

• Concepción de la Sierra, Misiones



#### 11609 Rolo triturador de Rastrojo 6750

Rolo triturador de rastrojo que posee un ancho de trabajo de 6,75 metros y un óptimo ancho de transporte de 2.65 metros lo que le confiere que sea una máquina ágil para transportar y operar. Cuenta con un novedoso sistema de ala pivotante que permite el copiado del terreno.

O Loberia, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11609

#### 11552 Digitalizador de básculas para ganado

Instrumento que permite transformar una báscula tradicional de ganado en un dispositivo digital semiautomático. Se coloca la báscula en el brazo de medición, luego de una simple calibración, permite obtener una medida del peso del ganado sin necesidad de movimiento de pesas.

La Plata, Buenos Aireshttp://galeria.innovar.gob.ar/11552





#### 13242 Fruto Electrónico

Dispositivo diseñado para estimar los impactos que recibe un fruto a lo largo de la cadena productiva, y que pueden deteriorar la calidad del producto. También se agrega la posibilidad de medir la temperatura del ambiente. Las mediciones recolectadas se procesan mediante un programa diseñado para tal propósito. Luego la información obtenida del software puede utilizarse para prevenir la pérdida de calidad del producto.

Pahía Blanca, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13242

## $\underline{12240} \ \ Transferencia \ tecnológica \ de \ cultivos \ florícolas en los Valles \ Calchaquíes$

Desarrollo de un área de producción agrícola como la floricultura que se integraría al sistema de producción de la zona, dándole una diversificación novedosa y con una adaptación óptima a las condiciones ambientales. Esta nueva área de producción se sumaría al mismo canal de comercialización de los productos pre-existentes.















#### 12167 Facilitadores de la polinización de cultivos

Aumenta el rendimiento de los cultivos y disminuye el tiempo que necesita una colmena para que polinice de forma eficiente y específica un tipo de cultivo. Son un factor estimulador de la actividad general de las colmenas que son utilizadas para polinizar cultivos de Girasol, Manzana y Pera. Requieren de una aplicación muy sencilla

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12167

## 12203 Procedimiento para mejoramiento de imágenes satelitales de uso agronómico

Método que mejora la calidad y resolución de imágenes satelitales que se utilizan en procesos y productos de índole específicamente agronómica. Utilizado para mejorar procesos como ser la determinación de superficies sembradas, estimación de productividad o determinación de variedades de cultivos. También sirve para mejorar la calidad de las imágenes en estudios medioambientales.

Tandil, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12203



## 12204 Sistema de medición de granos por telefonía celular

Sistema de medición de temperatura y humedad real del grano, que utiliza el sistema de telefonía celular para enviar la información del estado de los granos a teléfono móvil. Cuenta con una Interfaz USB para conectar el sensor de medición y visualizar los datos en tiempo real.

La Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12204

## <u>12201</u> Biodigestor en dos etapas que permite el tratamiento de sustratos lignocelulíticos

Prototipo de biodigestor en dos etapas secuenciadas, a modo de realizar una fermentación bacteriana más eficiente, además de permitir el empleo de materiales antes no utilizados en la producción de biogas. El producto obtenido en dicho proceso es gas metano, dioxido de carbono y biofertilizante. El biogas puede ser utilizado directamente o ser transformado a energía eléctrica mediante un generador. El biofertilizante es un abono rico en macro y micronutrientes de alto valor agronómico. Permite utilizar sustratos con alto contenido de sólidos y material lignocelulítico de baja degradabilidad.

- Vicente Lopez, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12201

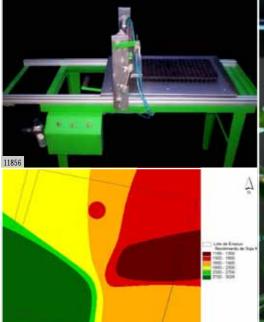
## 12771 Vigor híbrido: establecimiento de una majada de carne y lana

Establecimiento de una majada productora de carne y lana de calidad a través del uso de cruzamientos dirigidos que mediante el vigor híbrido generan un aumento aditivo del 20% (dos cruzamientos) del potencial productivo.

- Esquel, Chubut
- http://galeria.innovar.gob.ar/12771









## <u>12265</u> Sembradora manual de precisión para la agricultura familiar

La sembradora manual de precisión, es una herramienta que le brinda grandes beneficios al pequeño productor. Con un novedoso mecanismo dosificador, permite regular el tamaño de semillas, la distancia de sembrado y la profundidad de siembra, cada uno de forma independiente y sin intercambiar piezas, adaptándose a casi todo tipo de cultivos.

- Pergamino, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12265

#### 12338 Gistentabilidad

Proceso cuyo objetivo es mejorar la eficiencia en el uso del suelo mediante la integración de estrategias productivas incluyendo a las nuevas TIC's aplicadas al agro mediante GPS, Sistema de Información Geográfico (GIS) y Teledetección. Para ello se realizó un ensayo confeccionado con la participación de productores agropecuarios mediante el vínculo de éstos con sus hijos (alumnos).

- Tres Arroyos, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12338

#### 11856 Sembradora de bandejas

Sembradora electrónica de bandejas. Soluciona el problema de precisión en la siembra y rapidez de producción con menor costo de inversión

- Rufino, Santa Fe
- http://galeria.innovar.gob.ar/11856

## 12410 Producto para descarga lenta de urea basado en una arcilla químicamente modificada

Fertilizante de descarga lenta formulado con una arcilla modificada químicamente. Mejora la eficiencia del fertilizante, permitiendo que la planta lo utilice en forma gradual y evitando pérdidas por evaporación. El producto no impacta en el ambiente, como lo hacen los recubrimientos poliméricos una vez que han descargado los fertilizantes.

- Neuquén Capital, Neuquén
- http://galeria.innovar.gob.ar/12410







## 12546 Modelos Cronos: sistema sencillo de predicción de fenología en trigo, cebada y canola

La duración del ciclo de los cultivos de grano depende del ambiente y del genotipo usado. Poder predecir la fenología de los cultivos de trigo, cebada o canola disminuye la incertidumbre en la toma de decisiones de manejo agropecuario e incrementa la eficiencia en el uso de los recursos ambientales e insumos agropecuarios. Los modelos CRONOS permiten predecir la fenología en los cultivos de trigo (CRONOTRIGO), cebada (CRONOCEBADA) y canola (CRONOCANOLA) a través de un software sencillo en uso e interpretación. El modelo está destinado a técnicos, productores agrícolas y público en general.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12546

#### 12565 Sistema de trazabilidad para miel y colmenas

Compuesto por un hardware específico que permite la trazabilidad electrónica de la miel. Posibilita el seguimiento de los cuadros de producción de miel para identificar su procedencia, a través de nuevas tecnologías de bajo costo y mediante la implementación de etiquetas electrónicas pasivas que se insertan en los cuadros en forma sencilla. Esto permite su identificación por medio de lectores en la planta de extracción. Todo el proceso de extracción y llenado de tambores queda registrado automáticamente, que además, cuenta con conexión GPRS para el envío de la información a un servidor remoto.

Castelar, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12565

# 12309 Extractos vegetales como alternativa natural para el control de enfermedades en animales en producción

Producto que se agrega en la dieta de los animales de producción ejerciendo un efecto antibacteriano y antiparasitario. Las bacterias benéficas para el animal no se ven perjudicadas, ayudando a su mejor colonización por exclusión de competidores. Es una mezcla de extractos vegetales de plantas autóctonas que demostraron poseer actividad inhibitoria de hongos, bacterias y parásitos. Pueden administrarse como suplemento dietario, complementando o disminuyendo el uso de sustancias químicas. Controla enfermedades entéricas infecciosas como las producidas por Clostridios y antiparasitarias.

Castelar, Buenos Aires





## 12638 Bioproducto para un manejo fitosanitario sustentable en la agricultura: una "vacuna" vegetal

Nuevo bioproducto obtenido a partir de un hongo fitopatógeno (Acremonium strictum) que estimula el sistema de defensa de las plantas protegiéndolas frente a los microorganismos patógenos. Funciona como una "vacuna" de origen natural para proteger los cultivos contra enfermedades.

San Miguel de Tucumán, Tucumán

http://galeria.innovar.gob.ar/12638

# 12343 Alternativas biotecnológicas para la obtención de resistencia a la enfermedad de la Cancrosis de los cítricos

Mediante ingeniería genética se obtuvieron plantas transgénicas de naranjo dulce (Citrus sinensis) resistentes a la enfermedad de la Cancrosis de los cítricos. Las plantas expresan (producen) un péptido antimicrobiano de amplio espectro que inhibe el crecimiento bacteriano a bajas concentraciones. La utilización de estas plantas en el campo permitiría la disminución del volumen de cobre utilizado como bactericida. Al ser de amplio espectro, permitiría desarrollar resistencia contra otros fitopatógenos bacterianos.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12343

#### 12593 Campo Móvil Crespi

Pequeño utilitario que reemplaza a tractores, camionetas, cuatriciclos y caballos. Muchas tareas rurales o industriales se realizan con vehículos desproporcionados, obteniendo así, mayores gastos de mantenimiento, combustibles, mayores riesgos de accidentes laborales.

Palcarce, Buenos Aires

















#### 12640 Biofertilizante para el cultivo de girasol

Concentrado de bacterias con especificidad sobre el cultivo de girasol, obtenido por fermentación en un vehículo acuoso con el cual es aplicado a la semilla en el momento de la siembra, con la finalidad de mejorar el establecimiento del cultivo y el rendimiento del mismo, aún en condiciones de estrés hídrico. El producto es novedoso porque proporciona cepas bacterianas específicas del cultivo de girasol como Bacillus pumillus (SF3 y SF4) y Achromobacter xylosoxidans (SF2). Las cepas bacterianas que lo constituyen fueron aisladas directamente del cultivo de girasol tanto en condiciones de irrigación como de sequía, por lo cual tienen en la rizosfera de las plantas de girasol un nicho ecológico donde pueden crecer en condiciones adecuadas.

- Río Cuarto, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12640

## $\underline{12751}$ Generación de nuevos materiales genéticos forrajeros a través de transgénesis

Nuevos materiales genéticos de una gramínea forrajera nativa (Paspalum dilatatum) obtenidos a partir de transgénesis. Se han incoroporado genes que otorgan en un caso una mayor tolerancia a salinidad y en otro una mayor tolerancia a sequía. También se ha silenciado un gen que participa en la síntesis de ligninas poco digestibles.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12751





Calador de suelos de uso agropecuario, que permite extraer gran cantidad de muestras en forma ágil, rápida y precisa, con alta confiabilidad reduciendo al máximo los errores de muestreos. Permite diagnosticar una gran superficie en muy poco tiempo, extrayendo datos en tiempo real. Posibilita además efectuar todo tipo de diagnóstico tanto químico como físico, llegando hasta los 2 metros de profundidad, sin efectuar ningún esfuerzo físico para el operario. Permite efectuar muestreos en cultivos implantados sin dañarlo.

- Marcos Juárez, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12821

## $\underline{12850}$ Plantas de soja, maíz y trigo con altos rendimientos y tolerantes a estrés

Plantas de soja, maíz y trigo con altos rendimientos y tolerantes a estrés. La novedad esencial es que estos cultivos transformados no sólo disminuyen las pérdidas en campañas secas sino que aumentan los rendimientos en campañas con clima benéfico.

null 2

- Santa Fe Capital, Santa Fe
- http://galeria.innovar.gob.ar/12850



#### 12884 Termonebulizadora agrícola ULV

Máquina ULV de aplicación de insecticidas y fungicidas que utiliza niebla como vehículo del insecticida para escala agrícola y uso intensivo. Utiliza menos de la décima parte de insecticida que la pulverización convencional para conseguir el mismo efecto terapéutico. Tiene apagallama automático.

- Moreno, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12884

#### 13064 Tecnificación en el armado de invernaderos

Aparato para tensar el polietileno del techo de los invernaderos con mayor seguridad y rapidez ganando tiempo y esfuerzo.

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13064

#### 13077 Sustrato agroecológico

Proceso de manejo agroecológico del sustrato para viveros florícolas, que se sostiene en el desarrollo de un horno donde se calienta mezcla de tierra.

- Monte Grande, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13077

## 13271 Dispositivos para polinización (aeroalimentador)

Sistema de alimentación natural para colmenas. Se trata de dispositivos que orientan a las abejas hacia los puntos de polinizacion en monocultivos e incluso en invernaderos, evitando la dispersión de éstas hacia especies de competencia. De esta manera se garantiza una polinización más efectiva.

- Darregueira, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13271

## $\underline{11030}$ Módulo plantador de cañas de pastos de reproducción agámica

Una máquina que planta cañas de gramíneas forrajeras que no producen semilla fértil. La forma de plantación es horizontal, con el extremo superior afuera del surco, lo que permite lograr un mayor número de plantas sobre cañas plantadas que una plantación vertical, especialmente en épocas secas. Además tiene mecanismos comunes a otras máquinas agrícolas, como el aporcador compactador o el sistema de riego.

- Reconquista, Santa Fe
- http://galeria.innovar.gob.ar/11030



#### $\underline{13315}$ Acuaponia Alimento Natural

Sistema que aprovecha los desechos generados por los peces para nutrir a las plantas que a su vez liberan el agua de estos compuestos haciéndola disponible nuevamente para los peces. Se aprovecha al máximo el agua, el espacio y los desechos generados, por lo que se convierte en una forma de producción sustentable para el ambiente.

Panfield, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13315

## 13317 Cultivo de olivos en la zona costera de la patagonia

Producción de olivos de variedades aceiteras en la zona costera de la provincia de Río Negro - Patagonia. De esta manera se utilizan tierras desaprovechadas y sin actividad agropecuaria generando una actividad no tradicional en la zona

Sierra Grande, Río Negro

http://galeria.innovar.gob.ar/13317



## 13470 Triple B: bioplaguicida para control biológico de lepidópteros

Plaguicida biológico formulado con el hongo entomopatógeno Beauveria Bassiana, de aplicación en lepidópteros plaga Lobesia Botrana (polilla de la vid). El producto tiene su especificidad garantizada por la adición de feromona específica del lepidóptero para el cual fue diseñado. El producto se presenta como una alternativa de promoción del manejo y control integral de plagas.

Mendoza Capital, Mendoza







# 13495 Unidad de cámara de cultivo con optimización del espacio utilizado, de la iluminación y del consumo de energía

Unidad de cámara de cultivo con iluminación artificial, con optimización del espacio utilizado, de la iluminación a aplicar y del consumo de energía, así como también de la cantidad de lámparas a instalar y reponer. Puede utilizarse para cámaras de cultivo de micro propagación, rustificación de plantines, germinación de semillas y sus primeros tiempos de crecimiento, en general cualquier elemento que requiera ser iluminado durante determinado tiempo en condiciones controladas.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13495

## 13526 Biolev: selección de levaduras nativas propia de los viñedos para las bodegas

Centro de selección, caracterización y conservación de levaduras nativas para vinificar. Las levaduras nativas son las responsable de la características únicas de los vinos.

Mendoza Capital, Mendoza

http://galeria.innovar.gob.ar/13526

#### 13595 Manejo eficaz de plagas de importancia agrícola utilizando el control biológico como principal estrategia

El control biológico es un método de control de plagas que consiste en utilizar organismos vivos, conocidos como enemigos naturales, para controlar las poblaciones de otros organismos, conocidos como plagas agrícolas, que causan daños a los cultivos. Los enemigos naturales, predadores o parásitos, atacan y matan al organismo plaga.

Panda del Río Salí, Tucumán





04

# PRODUCTO INNOVADOR

Selección de productos y procesos destacados por su grado de novedad y su potencial comercial. En esta categoría consideramos especialmente la distancia que separa al prototipo de la fase comercial. La viabilidad comercial de la solución y el grado de novedad, son los aspectos clave de la ecuación en esta categoría.

### 11066 Quick-Energy

Quick-Energy se trata de una plataforma publicitaria totalmente nueva y diferente, captando la atención del público de una forma más agradable y brindando un servicio que asegura la interacción del público con la marca-sponsor del dispositivo. Permite recargar de forma gratuita y segura las baterías de teléfonos celulares y otros dispositivos electrónicos en espacios públicos y semi-públicos.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11066

### $\underline{10987}$ Opybol

Nuevo juego de bolitas y opi para interiores y plazas secas.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/10987





### 10990 Bolsa reutilizable de compras

Es un conjunto de bolsas reutilizables de diseño exclusivo para compras en supermercados. Las bolsas se mantienen siempre sujetas y abiertas. Reduce el tiempo de la compra y mejora la comodidad. Reemplaza a las bolsas descartables, sin contaminar.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

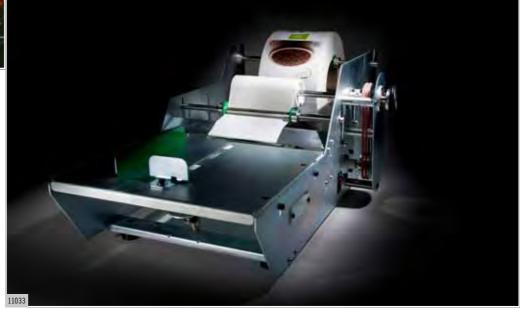
http://galeria.innovar.gob.ar/10990

### 11033 Etiquetadora plana

Etiquetadora semiautomática con base plana para etiquetar distintos soportes de productos.

La Plata, Buenos Aires





### 11076 Monopatín eléctrico recreativo

Monopatín recreativo para toda edad con motorización eléctrica, no contaminante, silencioso y divertido, de producción nacional.

- Tres Arroyos, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11076

### 13592 Dispositivo portátil para soplado de preformas

Dispositivo desarrollado y diseñado con la finalidad de facilitar el ensayo tanto de matrices para el proceso de soplado, como para la prueba de factibilidad de deformación de preformas, en nuevos diseños de envases; permitiéndole a la industria del plástico disminuir los tiempos de pruebas, experimentar con materiales alternativos (en preformas), o probar factibilidad de soplado con matrices confeccionadas en materiales no tradicionales y de bajo coste (madera, cerámica, chapa, etcétera).

La Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13592









# 11077 Sistema de tarifación automático para colectivos

Dispositivo electrónico que se encarga de realizar sobre la tarjeta SUBE, el descuento del importe del viaje realizado sobre el colectivo, sin necesidad de la participación del chofer. Se reduce la cantidad de accidentes de tránsito y ayuda a agilizar el ascenso de los usuarios al colectivo, disminuyendo el tiempo de los viajes.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11077

### $\underline{11079}$ Aerogenerador de eje vertical

Es un equipo para la generación de energía eléctrica mediante la utilización de la energía del viento. Se adapta muy bien a zonas tanto urbanas como suburbanas, donde predominan vientos turbulentos. También es apto para instalarlo en zonas rurales. Es un generador eólico de eje vertical.

- Lomas De Zamora, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11079



### 11125 Burletes BC para puertas y ventanas

Burletes BC especiales para puertas y ventanas forrados, autoadhesivos, lavables y en 23 colores. Evita filtraciones de aire, polvo, tierra, agua, insectos. Ahorra calefacción y refrigeración obteniendo una merma en el consumo de gas y electricidad entre un 25 y un 30 %. Se logra disminuir en un 40 % los ruidos exteriores logrando acústica y eliminando vibraciones.

Penavidez - Tigre, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11125

### 11118 Sistema de control y cobro de estacionamiento

Sistema de alta tecnología que permite el control y cobro de estacionamientos en la vía pública a través de capturadores de datos con impresora. Emite ticket de ingreso y egreso, indicando, calle, altura, datos del cobrador, hora de ingreso y egreso, tarifa, valor total a pagar, de acuerdo al tiempo realmente utilizado. El operador no debe ingresar la hora de estacionamiento, sólo la patente.

Capital, Mendoza

http://galeria.innovar.gob.ar/11118



### 11161 Figuras en papel tipo sobre

Son sobres de cartulina para blisters de golosinas o medicamentos para niños, que al abrirlos se transforman en una marioneta para jugar con los dedos. En el caso de medicamentos, hace más placentero para la vista de los niños a la hora de tomar el remedio. En el caso de la golosina, por muy bajo costo es un juguete aparte del producto comestible y es totalmente reciclable.

Rawson, San Juan

http://galeria.innovar.gob.ar/11161

### 10993 Monitor de ritmos cardíacos desfibrilables

Consiste en el desarrollo de un módulo auxiliar con un software especializado en interpretar las señales de los electrocardiogramas en tiempo real. De este análisis se detectan anomalias en el funcionamiento. Ayuda en una terapia intensiva, donde hay muchos pacientes, todos con alto potencial de sufrir una crisis cardíaca.

Río Ceballos, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/10993







### 11095 Pancita - Estimulación musical prenatal

Se trata de un cinturón original y amigable que, al conectarlo a un mp3 o teléfono celular, reproduce direccionalmente el sonido al vientre en donde se aloja el bebé. Pancita ofrece una oportunidad única para que las embarazadas puedan vincularse de forma segura, novedosa y divertida con sus futuros bebés a través de la música.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11095



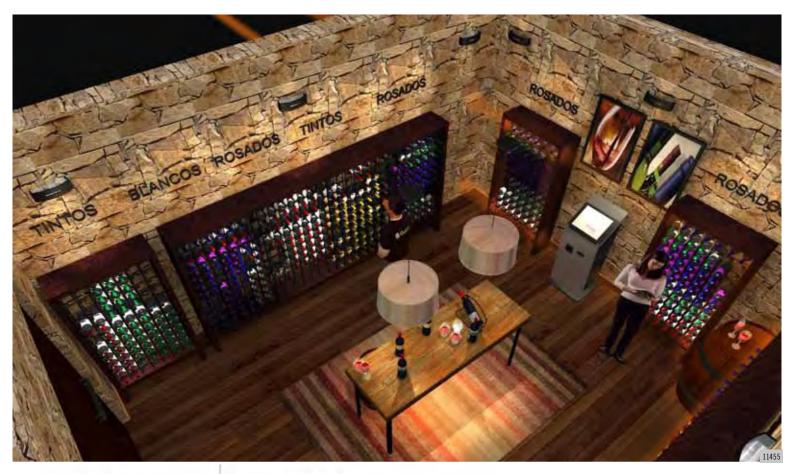


### 11142 Casa rodante aerodinámica

Casa rodante de moderno diseño. Su perfil aerodinámico, su bajo centro de gravedad y su generosa trocha mejoran la performance dinámica del trailer, aún a altas velocidades. Su interior ha sido diseñado para responder a las dimensiones y capacidades promedio de las personas.

San Francisco, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/11142





# 11455 Expendedora automática de vinos embotellados

Una expendedora para venta automática de botellas de vino estibadas en condiciones idóneas de guarda. También se utiliza para expender el resto de las bebidas alcohólicas. Es comercializado a los propietarios a través de una pantalla táctil autogestionable durante los 365 días del año. Las bebidas compradas son repuestas de manera automática por la empresa. No hay gasto mensual de mantenimiento para el consorcio. Capacidad mínima: 384 bebidas.

San Isidro, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11455

### 11168 Agrago® System

Diseño general y dispositivo de subchasis para motocicletas que mejora la conducción, reduce mucho el cansancio retardando la fatiga, otorga seguridad activa, comodidad, más concentración, más presición de trazados, además de enseñar a conducir a los conductores inexpertos.

San Rafael, Mendoza

http://galeria.innovar.gob.ar/11168





# 11222 Sistema multicanal para la gestión de la seguridad ciudadana

El sistema "Alerta Municipios" es una solución tecnológica de valor agregado que permite integrar múltiples canales de comunicación para mejorar la atención y control de la seguridad ciudadana en gobiernos locales. La organización inteligente de cámaras de seguridad, botones de pánico, GPS, POS (point of sales), teléfonos celulares, Internet y redes sociales.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11222

# 11195 FDM (fútbol de mesa): el juego de estrategia competitiva

Es un Juego de Mesa o Juego de Sociedad para 2 (dos) participantes, llamado FDM (fútbol de mesa). El objetivo principal del juego es el enfrentamiento competitivo de dos participantes que mediante la combinación de movimientos, realizados con las piezas y su desplazamiento, posibilita la conversión de los goles que son necesarios para ganar el partido.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11195

### 11261 Casas transportables

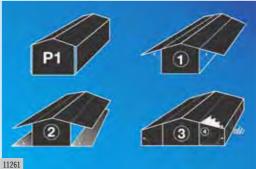
Tecnología nueva, desarrollada para masificar la vivienda media, con soluciones reales, simples y practicables en terreno. Se aumentan los patrones de calidad a los niveles que el cliente desea y merece.

- Mendoza Capital, Mendoza
- http://galeria.innovar.gob.ar/11261

### 11226 Vehículo urbano eléctrico

Es un vehículo urbano de diseño futurista ideal para moverse por grandes ciudades y desplazarse por espacios pequeños debido a sus medidas reducidas pero con un interior amplio para 2 personas y exelente campo visual.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11226





Biciclo impulsado por palancas (10 cm. x 80 cm.), en sustitución de los clásicos pedales.

Gral. San Martín, Mendoza

11497 Palanciclo

http://galeria.innovar.gob.ar/11497

### 11352 Heladera solar de muy bajo consumo

Heladera pequeña de muy bajo consumo y de alta eficiencia energética que funciona con energías renovables (solar, eólica, etc.) sin provocar impactos ambientales.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11352







11173

### 11113

# 11173 Módulo de automatización para camas hospitalarias

Módulo de automatización para camas de uso hospitalario. Se puede realizar el movimiento de los motores de corriente continua que dirige los movimientos de las camas. Producto de elaboración nacional que intenta competir con productos similares de producción extranjera.



http://galeria.innovar.gob.ar/11173



### 11113 Almohada para CPAP / BiPAP

Almohada desarrollada en poliuretano inyectado, con una forma característica que permite disminuir las fugas en aquellos pacientes que padecen enfermedades respiratorias, que deben emplear un CPAP o BiPAP.

Ciudad Autonóma De Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11113







### 11445 **G3 Luminaria inteligente**

Módulos en espejo reforzados grabado, introiluminado con tecnología LED encastrables, aplicable a cartelería interior y exterior.

Avellaneda, Santa Fe

http://galeria.innovar.gob.ar/11445

### 11258 LEDs animados

Dispositivo con LEDs que aprovecha el fenómeno de persistencia de la visión para generar una imágen quieta o en movimiento. Actualmente está diseñado para ser montado en las ruedas de bicicletas.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11258

# 11263 Equipamiento para unidad de ataque rápido y patrullaje en la lucha contra el fuego

Es un equipamiento autónomo para ser montado en un cuatriciclo 4x4 y transformar el conjunto en una versátil unidad de ataque rápido y patrullaje en el ámbito de la lucha contra el fuego.

Córdoba Capital, Córdoba

### 11565 Bend - Vehículo urbano

Triciclo eléctrico con capacidad de carga variable, que reduce sus dimensiones para mayor agilidad. Se desarrolló un sistema de torsión que mantiene las ruedas traseras en contacto permanente con el suelo, incluso en la situación de giro, mejorando la estabilidad. Bend se adapta para satisfacer las necesidades cotidianas del usuario urbano.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11565

### 11496 Cosiendo igualdades

Máquina de coser de uso doméstico adaptada para ser utilizada por personas con limitaciones motoras en los

- Santa Rosa, La Pampa
- http://galeria.innovar.gob.ar/11496



### 11534 Switch touch

Es un switch (llave) sin partes móviles que permite encender y apagar luminarias de baja potencia. La misma se acciona por acercamiento de la mano/dedo.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11534





miembros inferiores.





### 11574 Generador eólico de eje vertical y uso doméstico

Generador Eólico de eje vertical para el calentamiento de agua y uso doméstico. Soluciona la problemática del alto costo y funcionalidad de los sistemas de calenamiento de agua disminuyendo el gasto de energía y aumentando la autonomía de los sistemas convencionales.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11574

### 11177 Pixmany

Pixmany es una herramienta que se transforma en un gran entretenimiento, nos transporta del mundo virtual al real, nos permite crear una imagen palpable a partir de una digital.

- Necochea, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11177

### 11522 Tejas antigranizo

Tejas por reciclado de post-consumo y post-industrial de envases tetra brik, obteniendo una teja similar a las cerámicas y/o cementicias, compuestas de polietileno, celulosa y aluminio, con un peso inferior al 50 %, irrompibles a golpes y granizo, no absorbe humedad, se cortan y clavan como madera y son resistentes a los factores atmosféricos.

- La Rioja Capital, La Rioja
- http://galeria.innovar.gob.ar/11522



### 11488 Calefactor eléctrico

Calefactor para colgar en la pared de sistema de convección de 1000 watts de potencia, con función de media temperatura, y con panel digital con control remoto opcional. Con este sistema de calefacción no se consume el oxígeno del ambiente.

Oiudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11488

### 11639 Eco-ladri

Es un ladrillo al cual se le reemplaza la arena por cualquier tipo de plástico picado de 6 mm de diámetro. A este granulado se lo mezcla con cemento para la unión del mismo.

Mattaldi, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/11639



### 11508 Multiconductor eléctrico

Cables unipolares, que pueden ser iguales o diferentes en color o en sección, vinculados entre sí y que forman una unidad sin necesidad de una membrana que los envuelva o agrupe. Existen distintas combinaciones posibles: 2, 3, 4, 5, 6 o más. en 1.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

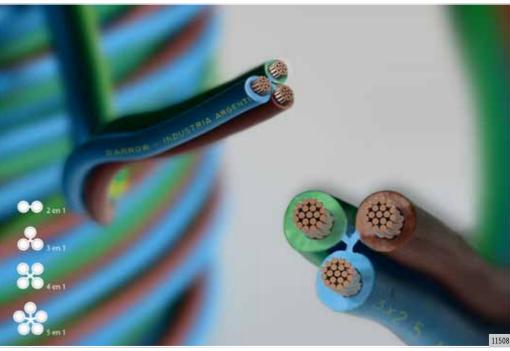
http://galeria.innovar.gob.ar/11508

### 11587 Alameda - Trituradora de vidrio

El presente trabajo tiene por objeto de estudio la incorporación de valor agregado al trabajo realizado por las cooperativas recolectoras de residuos urbanos. Alameda es el desarrollo de un mecanismo de mediana a baja escala para la trituración de vidrio reciclado. Es un dispositivo diseñado para reducir el esfuerzo físico del usuario.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires





### 11682 Bloque reciclado sustentable

Es un bloque cuyos principales elementos constituyentes son los plásticos recuperados y reciclados. Además de ser un mampuesto de bajo costo de producción y escaso requerimiento tecnológico tiene un proceso de muy bajo impacto ambiental lo que contribuye al saneamiento del medio ambiente ya que no contamina por su nulo costo energético en el proceso de producción.

Paraná, Entre Ríos

http://galeria.innovar.gob.ar/11682

### 11692 Medidor de performance deportiva

Es un chip capaz de medir la performance deportiva de atletas de manera offline, evaluar su rendimiento y proponer un marco de comparación. El chip posee integrado un módulo de Gps que guarda la trayectoria del atleta en la memoria así como la velocidad instantánea.

Martínez, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11692











### 11726 Miel en sticks

Stick que contiene 8 grs.de miel fraccionados por una envasadora automática en cajas con 10 sticks cada una. El contenido de cada stick equivale en promedio a una cucharada de azúcar. Esta innovación pasa por ofrecer un renovado y estratégico diseño que pertimirá entregar el volumen justo de miel en un envase adecuado.

Mendoza Capital, Mendoza

http://galeria.innovar.gob.ar/11726

### 11739 Sistema integral de señalización (S.I.S.)

Sistema integral de señalización que tiene como objetivo central, permitir a las personas que sufren algún tipo de discapacidad auditiva, visual, ambas, o de lectura, que no se vean impedidos de movilizarse por sus propios medios por el interior de un edificio, de manera que puedan circular libremente y con nula o mínima asistencia por el mismo.

Villa Ascasubi, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/11739

### 11752 Timewile

Timewile es un sitio web que permite a sus usuarios generar cápsulas de tiempo digitales para guardar todo tipo de media y archivos: fotografías, videos, sonidos, textos y otros, para el futuro.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

### 11620 Controlador hídrico integral

El Controlador Hídrico Integral (CHI) está creado, principalmente, para simplificar en una casa-quinta las operaciones de encendido/apagado de una electro-bomba (sumergible o centrífuga) y direccionamiento hacia diferentes destinos, uno por vez, como ser: Tanque, Pileta, Riego y Manguera, de una manera simple, amigable, inteligente, eficiente y segura.

Santa Rosa, La Pampa

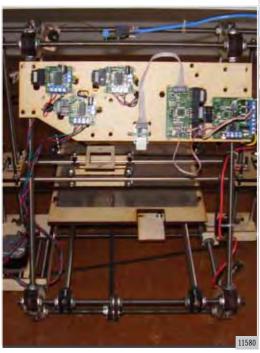
http://galeria.innovar.gob.ar/11620

### 11580 Impresora 3D

Es un equipo que permite reproducir físicamente (en plástico) piezas diseñadas a través de una computadora. La máquina deposita plástico de manera que forma figuras en 3D diseñadas en CAD.

Pernal, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11580









# $\underline{11505}$ Parquímetro con dispositivo de seguridad para moto-vehículos

Parquímetro con dispositivo de seguridad para motovehículos, el cual funciona con tecnología RFID, una placa madre de control lo cual garantiza la seguridad de vehículos, a la vez recauda dinero y organiza el sector moto-motriz. También consta de una toma de corriente para alimentación de bateria de vehículos eléctricos.

Córdoba Capital, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/11505

### $\underline{11631}$ Lámpara led para cultivo interior

Lámpara para cultivo interior de alta eficiencia lumínica y baja generación de calor. Luz LED en frecuencias de rojo y azul, balanceadas en proporción óptima para toda fase de cultivo. Posee protección por sobrecalentamiento, cuidando toda la instalación y dando seguridad ante fallas de alimentación. Diseñada y fabricada en el país, lo que posibilita brindar garantía inmediata y asistencia técnica directa post venta. Contempla las necesidades del mercado local, acercando al hobbista la tecnología de iluminación LED y ofreciendo la mejor relación precio por watt del mercado.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

### 11852 Protector de estanterias industriales

Dispositivo disipador de impacto que ayuda a proteger a los parantes de las estanterias industriales (rack) ante el posible golpe de los autoelevadores.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11852







11978







### 11920 Reciclado PET

Reciclado PET post consumo. Consiste en la transformación y comercialización del PET.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11920

### 11804 EcoSil

Silenciador de alta performance: un aliado silencioso que aporta potencia y ahorra combustible. Es un revolucionario silenciador para motores Diesel que, gracias a su diseño y a los materiales utilizados, permite obtener importantes beneficios en la performance del motor y su consecuente ahorro en el combustible, además de aportar una reducción significativa de las emisiones sonoras y de gases.

- Santa Fe, Santa Fe
- http://galeria.innovar.gob.ar/11804

# 11963 Desarrollo de un dispositivo de registro de movimiento para ballenas

Es un dispositivo estanco que se sujeta a una ballena mediante ventosas de liberación programada, con una computadora a bordo que registra los desplazamientos en los tres ejes, geoposiciona y graba video y sonido.

- Puerto Madryn, Chubut
- http://galeria.innovar.gob.ar/11963

### 11871 Aerogeneradores de baja potencia

Aerogenerador de uso doméstico para instalaciones alejadas de la red eléctrica. El molino Eolocal es el más simple del mercado y el de menor costo de mantenimiento. Proporciona energía eléctrica en zonas alejadas de la red de forma limpia y sin necesidad de recurrir a combustibles fósiles.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11871

# $\underline{11834}$ Medidor ambiental de condiciones psicrométricas e índice de estrés térmico

Instrumento que permite determinar en forma indirecta los índices que cuantifican el nivel de estrés térmico al que está sometido un trabajador como función de las variables térmicas del ambiente en el que desarrolla sus funciones; cumpliendo con lo dispuesto, a tal efecto, en la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

- Corrientes Capital, Corrientes
- http://galeria.innovar.gob.ar/11834

### 11978 Mptrain

Es un sistema de entrenamiento físico virtual, para distintas disciplinas deportivas y viene en dos formatos: en formato de audio mp3 (personal trainer en mp3 acompañado de música), y en formato audio visual (personaje de animación 3D acompañado de música).

- Mendoza Capital, Mendoza
- http://galeria.innovar.gob.ar/11978

# 11069 Aerosol para tiros libres 915 Fair Play Espuma evanescente en aerosol que se aplica con el fin de cumplir con la distancia en los tiros libres. En marzo 2012, fue aprobado su uso para que pueda ser utilizado en todas las canchas del mundo por el ente que regula las reglas del Fútbol mundial (IFAB). C Ciudad Autónoma de Buenos Aires http://galeria.innovar.gob.ar/11069 815Falrplay.com WARSHING SPRAY PANT FOR SOCCER FILLOS Weight AND FIRES Have Career 120 ye 147 ml 20 ye 147 ml

### 11998 Cardiopocket

Electrocardiógrafo digital de un canal para uso clínico que no utiliza cables, es portátil de pequeñas dimensiones similares a la de una tarjeta de crédito que permite obtener electrocardiogramas y visualizarlos y/o enviarlos a cualquier celular con capacidad gráfica y conexión Bluetooth para su evaluación.

Phaedo, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11998



# 12000 Tecnología argentina: termociclador rotativo para detección de ADN en tiempo real

Equipo utilizado para la amplificación de ADN mediante la técnica de PCR (reacción en cadena de la polimerasa) por flujo de aire. Incorpora la capacidad de cuantificar en Tiempo Real la evolución de la amplificación del ADN. El software, especialmente desarrollado por la empresa, cuantifica la amplificación sin necesidad de procesos ulteriores.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12000





### 11934 Thermospinning

Nuevo concepto en cabinas térmicas porque activa el metabolismo permitiendo la reducción, el modelado y la tonificación de todo el cueroo.

Morón, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11934









### 11845 Placas para revestimientos y techos

Placas por reciclado de post-consumo y post-industrial de envases Tetra Brik, obteniendo placas de un compuesto de polietileno, celulosa y aluminio, resistente a golpes y factores atmosféricos. No absorbe humedad, se cortan, clavan y atornillan como madera y son a su vez reciclables, pudiendo usarse en construcciones tradicionales o prefabricadas tanto en el interior como en el exterior. Pueden pintarse, empapelarse y revestirse con materiales tradicionales.

💡 La Rioja Capital, La Rioja

http://galeria.innovar.gob.ar/11845

### $\underline{11964}$ Sitema constructivo de alta calidad "VIVINDU"

Sistema constructivo elaborado con estructura tradicional metálica y paneles prefabricados que busca simplificar, optimizar y agilizar la forma de construir en nuestro país. El cliente es protagonista en la ejecución y el usuario obtiene un producto de alta calidad a menor costo y en la mitad del tiempo. Pudiendo a un futuro modificar o adaptar las viviendas a sus necesidades prácticamente en forma instantánea y sin generar mayores costos.

Villa Allende, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/11964

### 11981 Fabricación de tablas de snowboard

Tablas de snowboard que se utilizan para la práctica del deporte y el entretenimiento en la nieve.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11981

### 11976 Fabricación de tablas de esquí

Tablas de esquí, que se utilizan para la práctica del deporte y entretenimiento en la nieve. Son nacionales y son producidas respetando los mejores materiales.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

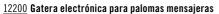
### 12245 Mentonera

Mentonera de neoprene desarrollada para disminuir el ronquido como así también mejorar la calidad de vida de la persona que acompaña al roncador.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12245







12200

Sistema de cronometraje electrónico para competencias de palomas mensajeras basado en tecnología RFID.

- Oiudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12200

### 11088 Espectaweb

Plataforma interactiva de emisión y transmisión de espectáculos. Permite que productores/artistas trabajen sus contenidos digitales en línea logrando poder exponer sus trabajos preservando sus derechos y determinando su alcance geográfico y económico.

On Torcuato, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11088





### 12231 Pampa Solar - Vehículo híbrido

Vehículo eléctrico de bajo costo para transporte de personas. Utiliza la fuente solar como energía central y complementariamente la energía humana. Es un vehículo de cero emisión tanto en la fuente como en el desplazamiento. Sus versiones pueden ser monoplaza o biplaza.

Olavarría, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12231

# <u>12207</u> Pala mecánina marca Premec modelo PL1300/1600

Equipo industrial híbrido que se da como resultado entre la fusión de tres tipos de equipo: mini cargadora, auto-elevador y pala cargadora.

- Palomar, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12207

# <u>12649</u> Kit para multiplicar el uso de las baterías musicales acústicas

Kit para transformar los toms de la batería en bombo.
Resuelve los tradicionales problemas de peso, volumen y espacio. Sirve para cuerpos desde 12" a 18" y de cuaqluier marca de baterías. Se colocan a los aros con llave de afinación sin utilizar las torres y perforar los cuerpos. Permite tener varias baterías en una al poder conformar el set que el músico necesita en cada ocasión para viajar, ensayar, estudiar o tocar en cualquier escenario.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12649









### $\underline{12493} \,\, \textbf{Casita Plegable}$

Estructura lúdica tensada que se puede colgar de árboles y plegar para trasladar. Permite jugar de múltiples maneras: trepar, saltar, balancear y refugiarse. Se puede colgar a distintas alturas para adecuarse a diferentes edades y capacidades. Plegable. Pueden combinarse módulos formando múltiples ambientes entre los árboles.

- San José del Rincón, Santa Fe
- http://galeria.innovar.gob.ar/12493

### 12452 Control de flujo electrónico

Sensor de flujo electrónico pensado principalmente para uso en agua potable, pero con la capacidad de trabajar con cualquier tipo de fluido. Su simplicidad y eficiencia permite triplicar su vida útil y cuadruplicar su sensibilidad, costando la mitad y reduciendo el mantenimiento del mismo.

- Ramos Mejía, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12452

### 12522 Sistema de amarre para embarcaciones

Aro o anillo que se coloca en los postes de las marinas y que lleva una o más extensiones de las cuales se amarra la embarcación y acompaña las crecidas y bajantes del río o marea, evitando un exceso de tensión en los cabos o roturas en los puntos de sujeción de la embarcación. Remplaza el uso de la clásica cubierta de automóvil.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12522



# $\underline{12481}$ SEHMMO - Sistema de Escritura y Habla por Medio de Movimiento Ocular

Sistema de escritura y habla por medio de movimiento ocular. Permite el uso de la computadora utilizando únicamente el movimiento ocular y parpadeo de los ojos.

- Ocrdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12481



# 12518 Primer sistema industrializado liviano para construcción de multifamiliares en altura

El sistema es un "Mecano" industrializado liviano para la construcción de edificios destinados a vivienda y hotelería con un reducido número de piezas diferenciadas estandarizadas. Permite prefabricar edificios de dos a doce niveles con las mismas piezas componentes, sin tener que sobredimensionar groseramente los de menor altura. El Sistema es modular, pero admite gran flexibilidad de diseño para resolver edificios de diversas escalas, alturas y tipologías. El sistema es sismorresistente.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires
http://galeria.innovar.gob.ar/12518



# $\underline{12558}$ Wity wity, productos innovadores, funcionales y practicos para bebes y niños

El Babero WityWity es el primer producto de este estilo en ser lanzado al mercado argentino. Posee un bolsillo para que el sobrante de comida caiga en el mismo. Flexible y Ajustable, se adapta al pecho y cuello del niño. Facilmente lavable al ser 100% hecho en plástico. No tóxico, dado que en su proceso de fabricación no se utilizan ftalatos como plastificantes (certificado por el INTI).

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12558

### 12503 Poderosa basura

Lenguaje estético aplicado a la construcción de mobiliario empleando una alta proporción de madera entramada y recuperada de la vía pública como la quina, pinotea, lapacho de aberturas centenarias más eucalipto y pino brasil proveniente de pallets.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

### 13465 Nato Scooter

Scooter eléctrico unipersonal, diseñado para uso personal, semi-público o público, preferentemente en ciudades o pueblos. También puede utilizarse dentro de empresas o barrios cerrados.

Rosario, Santa Fe

http://galeria.innovar.gob.ar/13465













### 12719 P-motion: vehículo unipersonal a pedal

Es un herramienta de transporte/ejercicio ligero que combina las características de un elíptico y un monopatín. Posee una plataforma resistente y ligera con dos pedaleras para generar la tracción. Tiene dos ruedas posteriores (las de tracción) y una rueda delantera (la de dirección) la cual está sujeta a un manubrio con freno.

Mar del Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12719

### 12688 Lancha rápida para operaciones especiales

El diseño contempla dos versiones. La versión con fines militares posee armamento y blindaje a base de polimeros, ésto evita el incremento de su peso (los blindajes convencionales como el acero son muy pesados) para que no pierda sus prestaciones de velocidad y maniobravilidad. La versión para uso civil comprende el trasporte de personal, el uso como ambulancia.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12688

# <u>12616</u> Dispositivos electrónicos para efectos de sonido aplicados a la industria de la música

Unidades electrónicas montadas dentro de gabinetes metálicos que modifican la señal de un instrumento, otorgando distintos parámetros de respuesta y salida de la señal ingresada.

Santa Fe Capital, Santa Fe

http://galeria.innovar.gob.ar/12616

### $\underline{12669}$ Reciclando aceite

Utilización de aceite vegetal usado como materia prima en la elaboración de jabón ecológico. Es así, que mediante un plan medio ambiental, económico y social, pretende reducir la contaminación de las aguas residuales domésticas. El jabón de ReciclandoAceite es humectante, antiséptico y biodegradable. Además de no contener agentes tensoactivos, comúnmente encontrados en detergentes, que son dañinos para la salud y el medio ambiente.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12669

# 12584 Panel a base de caucho reciclado para autoconstrucción en seco

Paneles para construcción en seco realizados en hormigón liviano con agregado de caucho reciclado de cubiertas en desuso.

Rosario, Santa Fe

http://galeria.innovar.gob.ar/12584

### 13406 Proceso para fabricación de implantes de reconstrucción ósea a medida de cada paciente

Proceso que permite la obtención de implantes para reconstrucción ósea diseñados a medida de cada paciente, partiendo de una tomografía computada. Permite lograr implantes biocompatibles, optimizados mecánicamente para restaurar la estructura normal del hueso, dado que se diseñan a partir de una tomografía computada.

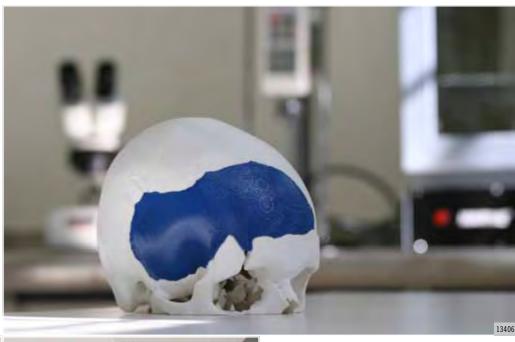
- O Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/13406

### 12721 Polisomnógrafo de nivel 3 o polígrafo respiratorio

Aparato de uso médico conocido en el mercado como "Polisomnógrafo de nivel 3" o "Polígrafo respiratorio" destinado al diagnóstico de las enfermedades respiratorias durante el sueño.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12721









### 12575 Inodoro para baño seco

Inodoro para baño seco. La solución higienica, funcional y segura para baños composteros. Sin olores, sin contacto con elementos de mantenimiento. Totalmente automático. El mismo no utiliza agua para descargar eses y procesa los desechos para usar como abono. Economiza un 30% el consumo de agua domiciliario.

- Tandil, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12575





### 12590 Aprovechamiento de un desecho orgánico, como fuente de calcio en la fortificación de pan fresco

Elaboración de pan francés de acuerdo a los lineamientos del CAA, con potencialidad funcional, en el que se le adiciona Citrato de calcio, provisto por un desecho orgánico: cáscara de huevo. El citrato de calcio es obtenido a partir del carbonato de calcio de la cáscara, mediante la adición de jugo de limón.

Córdoba Capital, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/12590

### 12109 Construcciones para armar

Elementos estructurales desmembrados en piezas elementales simples, de tal manera que puedan ser unidas con sencillez mediante tuercas y tornillos, facilitando el armado de la obra. Reduce el costo de almacenaje y traslado de las piezas.

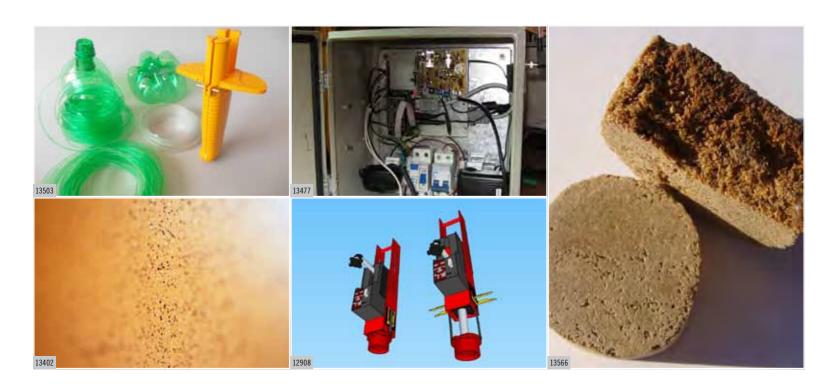
Neuquén Capital, Neuquén

http://galeria.innovar.gob.ar/12109

### 12696 Donatini MB8

El Donatini MB8 es un "concept car" que fue construído con el fin de aplicar un desarrollo de chasis y suspensión especial, que consta de una estructura de soporte con tres puntos de apoyo de trabajo virtuales de manera que el vehículo esté siempre en el equilibrio ideal.

Mar del Plata, Buenos Aires



### 13503 Herramienta para el reciclado de envases PET

Herramienta especialmente diseñada para la transformación de envases PET (preferentemente de bebidas) en cintas de diferentes anchos (de 2 a 6 mm), para su posterior utilización como materia prima para la realización de diversos productos. El reciclado se realiza sin consumo adicional de energía, puede realizarse en el lugar de postconsumo por lo que se evita además el traslado, convirtiéndose así en el más sustentable proceso de transformación.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13503

# 13477 Dispositivo de comunicación para la orientación de personas ciegas en la ciudad

Sistema que permite brindar información a las personas ciegas para facilitar la orientación y la movilidad en la ciudad. Informa mediante un sistema de comunicación sobre diferentes eventos que ocurren en un entorno cercano.

- San Juan Capital, San Juan
- http://galeria.innovar.gob.ar/13477

# 13402 Nuevo revestimiento color con puntos decorativos para paredes interiores

Revestimiento para paredes interiores muy sencillo de colocar y económico, con terminación lisa. Realizado en base a enduído con fórmula mejorada que otorga mayor resistencia, color y decoración a través de un efecto visual generado por puntos de color. Puede sustituir al revoque fino o yeso, enduído y pintura. Se completa el esquema con un laqueado que le confiere alta lavabilidad y terminación brillante, semi mate o satinada.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13402

### 12908 FCH

Actuador de circuito de lodo telecomandado para equipos de perforación de pozos de petróleo y/o gas, con opcional de lanzadera de tapones de cementación.

- Río Cuarto, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12908

### 13566 Aglomerado de bambú

Aglomerado realizado en base a virutas y aserrín de caña de bambú.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13566



### $\underline{13494}$ Sistema portátil de ducha en cama higienar

Es un producto de apoyo para mejorar notablemente la higiene diaria de las personas con inmovilidad y discapacidad motriz severa. Comprende una bañera plegable y un módulo de agua. Permite duchar al paciente sobre la cama utilizando un duchador manual que provee agua a temperatura controlada. El agua residual se aspira, mediante una manguera de succión. Además, posibilita la tarea de baño, secado y vestimenta sin necesidad de trasladar a la persona de la cama.

Paraná, Entre Ríos

http://galeria.innovar.gob.ar/13494



### 13389 Calendario daysmaker

Calendario impreso con tinta removible y color, que permite ir destacando los días que pasan, fechas por venir o configurarlo como prefieras. Permite develar los días a medida que estos llegan, resaltar fechas importantes, períodos de vacaciones.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13389



### 13401 Triciclo reclinado plegable

Vehículo personal accionado por la fuerza del pedaleo en el cual el conductor viaja en forma reclinada y ergonómica y que es fácilmente plegable en pocos segundos. También puede ser utilizado por personas con ciertas dificultades de movilidad.

Orrientes Capital, Corrientes

http://galeria.innovar.gob.ar/13401

### 13307 Electrocardiógrafo portátil para dispositivos móviles

Electrocardiógrafo portátil, económico y versátil, capaz de digitalizar y procesar una señal cardíaca de 12 derivaciones para luego transferirla a un dispositivo móvil (smartphone) o PC. Desde el dispositivo móvil es posible visualizar la señal cardíaca, manipular el proceso de adquisición y ejecutar algoritmos que permitan diagnosticar patologías cardíacas in-situ.

Pahía Blanca, Buenos Aires
http://galeria.innovar.gob.ar/13307



### 10973 Triciclofeet

Vehículo de translado personal. Las ruedas están provistas de piñones permitiendo el regreso del pie a su posición inicial. Con el movimiento continuo del pie hacia adelante y hacia atrás, produce el translado. Pensado para niños y adolecentes.

- Avellaneda, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/10973





### 13537 Partitint - Efectos especiales en pinturas

Sistema de partículas de color para la generación de efectos especiales en pinturas, texturas acrílicas y micropisos. Integrados a dichos materiales, permite ampliar la oferta de productos, y mejorar las posibilidades de penetración de mercado y de rentabilidad.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13537









### 13539 Quick vein, lazo de punción

Lazo de punción venosa o torniquete. Apto para aumentar la tensión venosa (por estasis venoso) para localizar una vena al tacto, posterior desinfección y por último, punción (para extraer sangre o agregar vías para inocular líquidos).

- Paraná, Entre Ríos
- http://galeria.innovar.gob.ar/13539

### $\underline{13519}$ Tintas para impresoras ink-jet

Tintas ink jet de sublimación y de calidad fotográfica. Se producen purificando y disolviendo los colorantes, lo que asegura que no se tapen los cartuchos. Desde una impresora ink jet se puede imprimir normalmente un documento o foto sobre papel, o transferir la imagen con calor desde el papel a una prenda logrando imágenes nítidas y duraderas.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13519

### 12779 Cucha desarmable para mascotas

Es una cucha para mascotas totalmente desarmable. Se compone de 8 paneles individuales que forman al todo (producto) unidos entre sí en sus extremos por grampas.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12779

### 10986 Geneol

Generador eólico a partir de extractores para generar energía renovable con bajo mantenimiento y amplio uso en todo tipo de edificación

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/10986





### 13498 Jeringa ontológica mecatrónica

Jeringa especial para la aplicación de anestesia odontológica en forma dosificada automáticamente de manera de suprimir o reducir a su mínima expresión el dolor generado en la aplicación anestésica. La misma se puede operar en todas sus funciones por diestros y zurdos.

- Oiudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13498

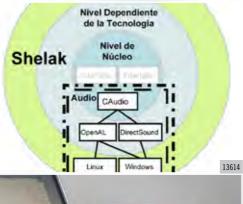
### 13614 Tiressias: navegar en todo sentido

Plug-in de navegador que permite percibir páginas web en un ambiente de sonido tridimensional, orientado principalmente a personas con discapacidad visual o que requieran navegar sin utilizar su visión. Compatible con navegadores en Windows, Linux, Mac y dispositivos móviles.

Mendoza Capital, Mendoza

http://galeria.innovar.gob.ar/13614







# 13590 Máquina portátil para disposición de lámparas con mercurio

Máquina y procesos automatizados que permiten extraer y encapsular el mercurio tan nocivo para salud, que está incorporado en cualquier lámpara fluorescente de uso actual.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13590

# 13582 Mir & Do - Sistema de evaluación de efectividad de medios de comunicación visual en tiempo real

Sensor digital de contacto visual que detecta y cuenta el número de personas que están mirando una publicidad, una vidriera, una señalización o cualquier comunicación visual.

- Olivos, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13582

### 12338 Gistentabilidad

Gistentabilidad es un proceso cuyo objetivo es mejorar la eficiencia en el uso del suelo mediante la integración de estrategias productivas incluyendo a las nuevas TIC`s aplicadas al agro mediante GPS, Sistema de Información Geográfico (GIS) y Teledetección. Para ello se realizó un ensayo confeccionado con la participación de productores agropecuarios mediante el vínculo de éstos con sus hijos (alumnos).

Tres Arroyos, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12338



# <u>13655</u> Aula**365** - La red social de aprendizaje colaborativo

Red social de aprendizaje con un servicio de apoyo escolar multimedial interactivo para el hogar. Está planteado como un espacio (ecúmene), en donde se busca interpelar el pensamiento crítico y creativo de los estudiantes a través del desempeño y la promoción de la inteligencia colaborativa por encima de la inteligencia individual enciclopédica reinante en la era industrial.

Los padres pueden registrar a sus hijos

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13655



# <u>12265</u> Sembradora manual de precisión para la agricultura familiar

Herramienta pensada para pequeños productores.

Posee un novedoso mecanismo dosificador que permite regular el tamaño de semillas, la distancia de sembrado y la profundidad, cada uno de forma independiente y sin intercambiar piezas, adaptándose a casi todo tipo de cultivos.

Pergamino, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12265



# 12760 Generación de energia eléctrica eficiente con iluminación

Sistema de generacion híbrida autónoma sustentable con iluminación de alto rendimiento. Se logró optimizar los diferentes sistemas de generación eléctrica individualmente (paneles solares, eólicos, etcétera) en más de un 20%. Monitoreados inteligentemente para distribuir las cargas de consumo, junto a lámparas LED diseñadas especialmente, conforma por primera vez un sistema eficiente completo.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12760

### 11289 Herramientas a la mano

Estuche de herramientas que se adhiere al antebrazo y facilita la obtención de las mismas en alturas y lugares confinados.

Oiudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11289



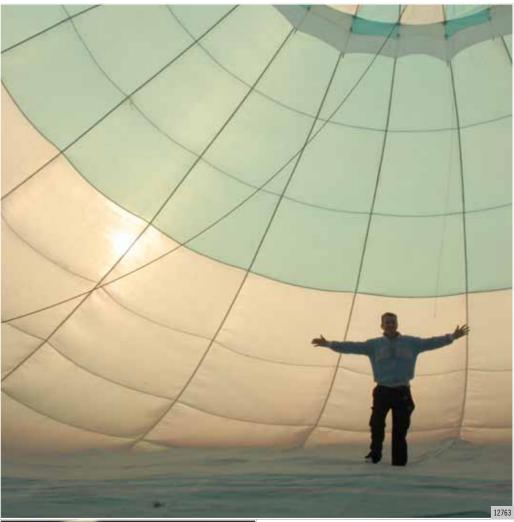
### 12752 Poli-retrovisor virtual para omnibus urbanos

Herramienta que brinda asistencia visual para la conducción de buses urbanos. Virtualiza imágenes en tiempo real permitiendo al conductor una fácil supervisión de la parte trasera exterior del móvil, y una clara imagen del descenso del pasajero al momento de la apertura de las puertas traseras. Todas estas cualidades son fuertes pilares tecnológicos que contribuyen a la seguridad vehicular y al manejo seguro de móviles.

- Lanús, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12752



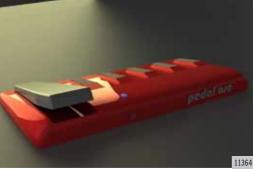




# $\underline{12240} \ Transferencia tecnológica de cultivos florícolas en los Valles Calchaquíes$

Desarrollo de un área de producción agrícola (floricultura) que se integraría al sistema de producción de la zona, dándole una diversificación novedosa, con una adaptación óptima a las condiciones ambientales. La producción se sumaría al mismo canal de comercialización existente.

- Salta Capital, Salta
- http://galeria.innovar.gob.ar/12240





### $\underline{12763}$ Globo aerostático

Globo aerostático tripulado, con capacidad de llevar de uno a cuatro pasajeros.

- Avellaneda, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12763

### $\underline{11364}$ Pedal OSC

Proyecto Open Hardware para el desarrollo de una pedalera USB que permite enviar comandos OSC (Open Sound Control). Está orientado a aplicaciones de Live Looping u otras aplicaciones de efectos de sonido en tiempo real.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11364

### $\underline{13617} \ \textbf{Montacle}$

Accesorio Universal para carga frontal en bicicletas. Convierte cualquier bicicleta en una bicicleta de altas prestaciones para carga frontal con bajo centro de gravedad y gran disposición de espacio y peso.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13617



# 13629 Theremingo: theremin con control de volumen óptico

Theremin con una antena de tono y un control óptico de volumen, fácil de armar y con una muy buena respuesta en sonido y operación. El theremin fue inventado por Lev Termen físico y chelista soviético en el año 1919. Este instrumento consta de dos antenas, una de tono y otra de volumen, con las cuales el ejecutante puede regular la altura y la intensidad de acuerdo a su proximidad a las mismas. En mi versión la antena de volumen es reemplazada por un sensor óptico.

- San Miguel de Tucumán, Tucumán
- http://galeria.innovar.gob.ar/13629

# 11439 Believeme. Software de comunicación aumentativa

Software de comunicación aumentativa para chicos con trastorno autista, TGD, dificultades en el habla y en la comunicación en general. El software se instala en dispositivos multimedia que permiten la transportabilidad y promueven la independencia. Totalmente adaptable a los requerimientos y necesidades del usuario.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11439



# 11395 Amplificación de ADN - Termociclador con gradiente

Equipo utilizado para la amplificación de ADN mediante la técnica de PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa). Incorpora la capacidad de realizar gradientes de temperatura para la puesta a punto de procesos. Posee pantalla táctil con capacidades gráficas y software original.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11395

# 12410 Producto para descarga lenta de urea basado en una arcilla químicamente modificada

Fertilizante de descarga lenta formulado con una arcilla modificada químicamente. Mejora la eficiencia del fertilizante, permitiendo que la planta lo utilice en forma gradual y evitando pérdidas por evaporación. El producto no impacta en el ambiente, como lo hacen los recubrimientos poliméricos una vez que han descargado los fertilizantes.

- Neuquén Capital, Neuquén
- http://galeria.innovar.gob.ar/12410

### 12198 Volante vibro-táctil inteligente VVI

Sistema inteligente de fácil montaje en vehículos cuyo objetivo es disminuir la cantidad de accidentes de tránsito. Alerta al conductor de situaciones y zonas peligrosas a través de mangos flexibles vibro-táctiles colocados en el volante, que generan pequeñas vibraciones sobre las manos del conductor el cual de una manera intuitiva puede reaccionar más veloz ante una situación de peligro.

- 💡 San Juan Capital, San Juan
- http://galeria.innovar.gob.ar/12198

### 11450 COA Domótica móvil

Es un sistema Software y Hardware con el cual desde cualquier celular o tablet (dispositivo móvil) podemos controlar nuestra casa desde cualquier parte del mundo. Encender y apagar las luces, climatizar el hogar, activar o desactivar alarmas, regar el jardín, etc.

Podemos gobernar completamente un hogar, la oficina y el auto desde nuestro celular o tablet.

- Santa Fe Capital, Santa Fe
- http://galeria.innovar.gob.ar/11450

### 12155 Equipo médico - Bombas de infusión

Sistemas de infusión volumétricos y a jeringa. Especialmente diseñados para el dosaje preciso de soluciones durante largos períodos de tiempo y con gran exactitud. Pueden ser utilizados en servicios de anestesia, cirugía, cardiología, cuidados intensivos, pediatría, neonatología, laboratorios, quirófanos, ambulancias.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12155





### 13622 Pantalla interactiva

La imagen en pantalla puede manejarse realizando movimientos en el aire con las manos. El sistema también incorpora un módulo que brinda capacidades multitouch a diversas superficies (telas, mesas, tableros, paredes) sin necesidad de instalaciones complejas.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13622



# 13636 Captura de movimiento en tiempo real

Software que permite tomar el movimiento de personas y convertirlas en datos de un espacio virtual a los efectos de animar personajes virtuales. De esta forma se logra realizar una reproduccion casi exacta del movimiento de personas y sobre conversión realizar acciones que van desde la generación de captura para películas animadas hasta el analisis para refinar los movimientos de deportistas de alta competencia.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13636





# 13621 Alarma vibrante inalámbrica portátil para personas hipoacúsicas

Es un dispositivo electrónico usado como tecnología de apoyo, pensado para alertar a la persona hipoacúsica de eventos o alarmas que normalmente no podría advertir al no poder oírlos. Facilitando de esta manera su autonomía personal.

- San Luis Capital, San Luis
- http://galeria.innovar.gob.ar/13621

### 11787 Botón táctil capacitivo inteligente

Circuito electrónico, microcontrolado, basado en la tecnología táctil que se usa en los nuevos teléfonos celulares. Es utilizado para reemplazar botones de tipo electromecánicos.

- Oórdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11787







# <u>11767</u> SIMOFUVI (Sistema Inteligente de Monitoreo de Funciones Vitales)

Sistema de monitoreo de las funciones vitales que funciona de forma autónoma obteniendo los valores de la presión arterial, la temperatura, el ritmo cardíaco y la posición global de un individuo en tiempo real. Permite que el médico tenga el control de las funciones vitales del paciente en forma remota, donde puede visualizar y gestionar los datos de una persona mediante una plataforma web.

Pedernales, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11767

# 11802 Missione: sillón compactable de plegado horizontal

Sillón compactable de plegado horizontal para exterior e interior, respaldar reclinable, sistema de cierre simple, permitiendo reducir el ancho a 15 centímetros.

Adrogué, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11802



# <u>12294</u> Dispositivo protector de sistemas de comunicaciones para vehículos industriales

Dispositivo electrónico diseñado para proteger eléctricamente los sistemas de comunicaciones de vehículos industriales.

💡 San Juan Capital, San Juan

http://galeria.innovar.gob.ar/12294

# <u>11757</u> Consola de audio digital con control inalámbrico a través de una pantalla táctil

Consola de audio digital comandada en forma inalámbrica desde un control remoto a baterías. Dicho control integra únicamente una pantalla touchscreen de 7 pulgadas eliminando así todas las perillas y potenciómetros que con el tiempo se convierten en fuentes de ruido y por lo tanto es necesario reemplazarlas. Además, al ser inalámbrica se puede colocar cerca del escenario, eliminando la mayor parte del cableado.

Rafaela, Santa Fe

http://galeria.innovar.gob.ar/11757

# 11394 Carbón activado vegetal con propiedades catalíticas

Carbón activado que declora agua a alta velocidad y sin agotarse en el proceso y tiene un rendimiento total muy superior comparado con los carbones no catalíticos. Permite generar equipos más compactos para los usos industriales y aumentar entre 3 y 4 veces el caudal de los purificadores de agua de uso hogareño.

Pariloche, Río Negro

http://galeria.innovar.gob.ar/11394



### 11798 Paraviento playero

Consta de una tela sintética cuyo objetivo es proteger del viento en la playa. La misma se sostiene con tres parantes que se entierran fácilmente en la arena gracias a un tirabuzón.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

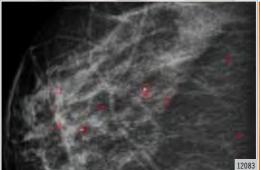
### 12093 Sistema constructivo de viviendas 2M2H

Utilizable en viviendas de diferentes tamaños. Las paredes están construidas en dos materiales que permiten una alta aislación térmica y acústica. No permiten el paso de la humedad y están construidas con materiales que no se deforman con el paso del tiempo. Requieren muy bajo mantenimiento.

- Caleta Olivia, Santa Cruz
- http://galeria.innovar.gob.ar/12093











# <u>12083</u> Sistema de asistencia computarizada para la detección de microcalcificaciones

Herramienta que les permite a los especialistas visualizar con facilidad sobre los estudios monográficos microcalcificaciones y regiones donde se producen concentraciones de las mismas, siendo estas concentraciones las que más atención requieren. Permitiendo de esta manera mejorar la precisión en los diagnósticos y permitiendo detectar una posible patología cancerígena en los estadíos iniciales con las ventajas que representa en su tratamiento.

- Odoy Cruz, Mendoza
- http://galeria.innovar.gob.ar/12083

# 12092 Patín de patinaje artístico sobre ruedas industria nacional

Patín para el patinaje artístico sobre ruedas de competencia. Este producto es el resultado de años de investigación, desarrollo e ingeniería donde han participado grandes profesionales, con el fin de lograr que Argentina produzca sus propios insumos para este deporte, pudiendo prescindir de las importaciones de Europa.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12092

### 12051 Telecomando y telemetría

Dispositivo de domótica que permite controlar diversos aparatos y tomar mediciones a través de una red local o internet, aportando servicios de seguridad, bienestar, accesibilidad y administración de energía.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12051

### 12059 Columna de centrado computarizada 3D

Equipo Optico que sirve para dar un servicio de excelencia, incrementar las ventas y hacer un perfecto centrado de lentes personalizados y enviar la información precisa al laboratorio para evitar los errores habituales de hoy día.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12059

# 12534 Llaves de seguridad construidas en polímeros de ingeniería de alta performance

Llaves de seguridad para cerraduras comerciales construidas en polímeros de ingeniería de alta performance. Funcionan de manera similar a las tradicionales llaves de bronce, en la cerraduras existentes, permitiendo el copiado con las herramientas standard que cuentan en cerrajerías.

- Pergamino, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12534









### 12506 Oxímetro de pulso (SpO2) económico

Dispositivo de medición, no invasivo, del oxígeno transportado por la hemoglobina en el interior de los vasos sanguíneos. Puede conectarse a una PC y así tener un monitoreo para que el médico pueda ver la oxigenación de un paciente en todo momento, también puede conectarse a un smartphone para transmitir la información al centro médico.

- San Miguel de Tucumán, Tucumán
- http://galeria.innovar.gob.ar/12506

# $\underline{12771}$ Vigor híbrido: establecimiento de una majada de carne y lana

Establecimiento de una majada productora de carne y lana de calidad a través del uso de cruzamientos dirigidos que mediante el vigor híbrido generan un aumento aditivo del 20% (dos cruzamientos) del potencial productivo.

- Esquel, Chubut
- http://galeria.innovar.gob.ar/12771

### $\underline{12317}$ Fieltradora de tambor

Herramienta que realiza el amasado repetitivo del preparado de vellón humedecido con agua caliente y jabón. La fricción del amasado, modificación del pH con el jabón y la temperatura elevada del agua caliente son las que provocan que la fibra se "abatane" logrando un paño no tejido: el fieltro.

- Villa Giardino, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12317



### 12549 Triciclo Ecológico Argentino (TEA)

Vehículo urbano liviano y compacto, triciclo, del tipo híbrido cumpliendo EURO 5 y un peso del orden de 340 kg. La versión sedán tiene capacidad para conductor en asiento centrado, dos pasajeros a continuación y finalmente un baúl de 8m3 de capacidad, con acceso por portón posterior. La versión carga tiene un asiento centrado en la cabina y una caja playa de baranda baja apta para carga de hasta 400 Kg con acceso por un portón posterior. Distancia entre ejes 1,85m, trocha posterior 1,15.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12549

# 12331 Domótica inalámbrica - Espacios inteligentes - Sistema Habeetat

Solución domótica para espacios inteligentes. Permite coordinar hardware de fabricación propia así como productos de terceras partes para controlar iluminación, cortinas, bombas de riego y filtrado, climatización, audio, seguridad, video vigilancia y artefactos con control infrarrojo así como medir variables ambientales y de consumo energético.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12331

### 12324 UAV freedom

Vector radiocontrolado multirol, silencioso y estable para misiones de detección, persuación e identificación de actividad ilegal, problemas viales y de rescate.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12324











### 12383 Control de aire para estación de transmisión

Equipo de control que permite mantener la temperatura de un ambiente muy estable con dos aires acondicionados en acción secuencial de tiempo, manejando todos los parámetros de control y activando las señales de alarma a distancia ante procesos con errores.

Villa Ballester, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12383

# <u>12296</u> Muro portante con tabiques dobles de madera laminada arriostrado

Técnica en base a tablones de madera laminada arriostrados. A partir de ella se genera un muro portante de excepcional rigidez estructural. Reduce tiempos de obra, ahorro energético, materiales sustentables e incorpora principios bioclimáticos donde la estructura "es" el aislamiento.

Oncepción del Uruguay, Entre Ríos

http://galeria.innovar.gob.ar/12296

### 12344 Skies personalizados made in San Rafael

Skies producidos en forma artesanal. Las maderas se ensamblan prolijamente, luego se coloca fibra de vidrio y otros materiales y por último se trabaja en el diseño personalizado de acuerdo al gusto del cliente.

San Rafael, Mendoza

http://galeria.innovar.gob.ar/12344

# <u>12473</u> Economizador de combustibles y potenciador de motores

Deflector de aire ubicado en los ductos de admisión de motores de combustión interna. Optimiza la circulación del aire y obtiene mayor potencia. Reduce el consumo de combustibles en un 9%, potencia los motores, reduce la contaminación ambiental y reduce la temperatura de operación de motores particularmente exigidos.

Arrecifes, Buenos Aires

# 12832 Programador de riego configurable por bus USB

Programador de riego configurable por bus USB, cuyo objetivo es activar las electroválvulas asociadas al mismo para habilitar el riego en distintas áreas. Su principal diferencia con respecto a los modelos existentes reside en la interfaz con el usuario, reemplazando las múltiples perillas y botones por un software con una interfaz capaz de asistir y facilitar la configuración del mismo a través del bus USB.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12832

### 12847 Puerta blindada expanbloq

Sistema de cierre para puertas de seguridad que incluye un conjunto de mejoras que aumentan el anclaje de la hoja al marco formando un conjunto hoja-marco.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12847





### 13071 Sujeta-Escurre pincel

Accesorio que se coloca en el mango del pincel para poder apoyarlo en el borde de la lata de pintura y de esta manera resulta mucho mas cómodo para el usuario, más higiénico por evitar desperdicios de pintura y menos derrame de la misma al caer dentro de la lata.

Mar del Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13071

### 12748 Casco para ciclistas urbanos

Casco urbano diseñado a partir de un nuevo material, EcoPulp, combinado con una estructura de tela spandex, generando el sistema de absorción eficiente. Es reciclable en todo su conjunto.

Córdoba Capital, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/12748



### $\underline{13163}$ Smookies: my first cookie

Galletitas de papilla de frutas y cereal, pensada para niños pequeños. Fueron cuidadosamente creadas junto a pediatras y expertos en nutrición, para lograr una opción saludable.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13163



### 13069 NetRacer

Es un sitio donde se realizan competencias on-line de Automovilismo Deportivo. Cada participante desde su hogar, conectados a internet mediante un Simulador o PC (Con volante) desarrolla la competición que tiene similitud con la realidad, por medio de esta vía los pilotos pueden agudizar la concentración y destreza competitiva.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13069







### 13030 Bossaball, nuevo deporte

Se trata de un nuevo deporte que permite disfrutar de una sensación completamente diferente. La combinación perfecta entre fútbol, vóley, gimnasia y música. Es un juego de pelota entre dos equipos, divididos por una red, sobre un campo de camas elásticas e inflables. El objetivo del juego, como en el vóley, es conseguir que la pelota toque el suelo en el campo rival. Puede jugarse en equipos de 3, 4 o 5 jugadores.

Oiudad Autónoma de Buenos Aires

# $\underline{12105}$ Mampuestos producto del reciclado de cenizas producto de caldera de ingenios azucareros

Ladrillos para la construcción producidos a partir del reciclado de las cenizas de calderas de ingenios azucareros.

- Aguiklares, Tucumán
- http://galeria.innovar.gob.ar/12105





# 12844 Electroquímica aplicada a la industria a favor del medio ambiente

Es un artefacto capaz de producir cambios químicos en los gases remanentes residuales producto de una combustión incompleta.

- Tunuyán, Mendoza
- http://galeria.innovar.gob.ar/12844

### 11369 Armadora de evaporadores para freezers de heladeras Máquina que conforma chapa de aluminio y devana tubo y

Máquina que conforma chapa de aluminio y devana tubo y cinta sobre ella para formar un evaporador para freezers de heladeras domésticas.

- San Lorenzo, Santa Fe
- http://galeria.innovar.gob.ar/11369



# $\underline{12812}$ Sistema autoajustable de acople de mango y cabeza para martillos

Línea de herramientas con sistema de acople entre cabeza y mango autoajustable inviolable. El sistema mantiene de acople y hace que la cabeza y mango nunca se separen evitando infinidad de accidentes al manipular las herramienta. Cumple con las más altas normas de higiene y seguridad industrial.

- Rosario, Santa Fe
- http://galeria.innovar.gob.ar/12812



# <u>12775</u> Chiagur: aplicación de aceite de chía en yogur como fuente de omega-3

Yogur enriquecido con aceite de chía como fuente de Omega-3 y antioxidantes naturales.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12775

# 13272 Reciclado de bidones de agroquímicos y fabricación

Producto que no solo genera un ahorro energético al cliente, sino que también otorga grandes beneficios al medio ambiente y a la comunidad en general, ya que gran parte de su construcción está realizada con material reciclado.

- Los Toldos Gral. Viamonte, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13272



05

# CONCEPTO INNOVADOR

Diseño conceptual de productos y procesos originales, ya sea en su tipología, uso, estética, técnica o algún otro aspecto, no limitado a las posibilidades que brinda actualmente la tecnología para su concreción, sino también a aquellas que podrían desarrollarse en el futuro.



### 11109 Espacios para la rehabilitación psicofísica

Es un manual que propone el diseño de espacios propicios para la rehabilitación de personas con alguna dificulad motríz y/o neurológica.

Santa Fe Capital, Santa Fe

http://galeria.innovar.gob.ar/11109

### 11689 Recirculación de agua potable en edificios

El proyecto se centra en una nueva instalación de cañerías y válvulas que otorgarán al edificio la capacidad de reutilizar el agua que se desperdicia a diario.

La Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11689

### 11122 Calentador solar de agua "in situ"

Implica una mejora en la eficiencia de los dispositivos para calentar agua mediante energía solar. Usa tierra como material que acumula y mantiene el calor por más tiempo.

San Miguel de Tucumán, Tucumán

http://galeria.innovar.gob.ar/11122





### 11708 Tomatino

La maceta medirá los estados de plantación, germinación, floración y fructificación. Estará dentro de un kit educativo, acompañado de tierra preparada, 3 tutores, semillas de tomate cherry y un instructivo.

La Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11708

# <u>12868</u> Pasteco: un nuevo uso para el reciclado del papel

Se producen cinco líneas de productos para distintos sectores de la vida cotidiana, que reutilizando el papel de descarte, poseen un gran aporte desde el uso y la funcionalidad.

Mar del Plata, Buenos Aires



## $\underline{11893}$ Sistema móvil para mejorar y regular la situación laboral en los cultivos de yerba mate

Diseñado para circular dentro de los cultivos de yerba mate, cargar y trasladar la recolección desde el punto de extracción hasta el móvil encargado del traslado hacia los secaderos.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11893





## 11104 Pantógrafo y catenaria para automóviles eléctricos - Proyecto patagónico

Suministra energía a los automóviles eléctricos mientras se desplazan por la autopista. Compuesto por un brazo robótico que conecta los polos de la catenaria con las baterías y una catenaria bipolar en el espigón de una autopista.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11104







#### 11781 Urban Shuttle

Sistema de transporte de personas. Por sus caracterísiticas permite ordenar y disminuir el tráfico, tanto en autopistas como en las ciudades.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11781

## <u>12697</u> Transporte público-privado integrado, eficiente y ecológico

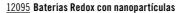
El aut-tándem propone un uso eficiente del espacio y de la energía. Un paso hacia un nuevo paradigma de movilidad sustentable.

- Quehué, La Pampa
- http://galeria.innovar.gob.ar/12697

#### 11131 Protector de descargas atmosféricas

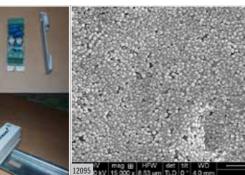
Protector de descargas atmosféricas que bloquea el alto voltaje y si ingresa alta tensión abre la llave térmica.

- Tapiales, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11131



Permite recargar el material activo offline, manteniendo el equipo en uso como portátil durante la recarga.

- Río Cuarto, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/12095









## 11633 Máquina extractora de Silo de Forraje y grano autopropulsada

Puede cargar el material en carros autodescargables, mixers o similares. Tiene un sistema de sinfines con cuchillas, regulable tanto en altura como en apertura, para descompactado y extracción y cuenta con un sistema de transportador a cadena que permite la elevación y descarga tanto de grano como de forraje. Permite descargas laterales y frontales.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11633

#### $\underline{11851}$ Espacios públicos virtuales

Expresiones artísticas que permiten la interacción mediante diferentes soportes. Escultura de telepresencia que incorpora tres interfaces en sus funciones y tales como muro de sombras, muro gráfico y muro de textos.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11851

## 11100 Simulador de antigravedad para parques de diversiones

Cámara centrífuga cerrada con una escenografía en su interior que representa al espacio exterior. Al girar a velocidad uniforme, los participantes pierden la noción del giro, y al volar hacia arriba y quedar suspendidos, les parece que la gravedad se hubiera anulado.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11100





#### 11477 Barcaza con motor eólico

Propulsada por un motor eólico, una usina eólica seudohelicoidal. Desarrollada para el transporte fluvial de cargas. Reduce significativamente el consumo de combustibles convencionales y la contaminación ambiental.

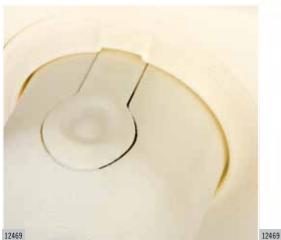
- Villa Carlos Paz, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11477



#### 12469 Plug lock

Protector para el enchufe, funciona como una carcasa protectora que bloquea el acceso inmediato y provee a la conexión de una estética más pura y segura. Adaptable a una amplia variedad de tipologías y tamaños.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12469









#### 11741 Astor - Prolongador múltiple extensible

Se basa en la utilización de un módulo que contiene un toma corriente que gira libre en 360° y se une por medio de fuelles plásticos, que logran el cambio dimensional del producto. El diseño del módulo permite poner en los extremos del mismo, un fuelle o los cabezales de terminación y así elegir el tamaño.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11741



#### $\underline{11677} \,\, \textbf{Enchufe eVita Accidentes}$

Enchufe de herramienta eléctrica con llave incorporada que obliga a desenchufarla a fin de evitar accidentes.

- Adrogué, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11677

### 11535 SiProC - Sistema de

#### Procesamiento de Coordenadas

Sistema de determinación de coordenadas (zxy) de un puntero. Mediante 4 sensores se determina la distancia con respecto a un quinto sensor. Esta distancia es enviada a un procesador que determina las coordenadas espaciales del puntero. El quinto sensor puede estar ubicado en un puntero tipo lápiz, o en la punta del dedo de un guante, y consta de un pequeño pulsador que envia una orden al procesador.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11535

11741

#### 13184 Rotoilet

Baño químico temporal para exteriores, independiente de conexiones de red.

- Pinamar, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13184













## 13008 Sistemas autónomos y energías renovables - Módulo generador urbano

Combina tecnologías para la obtención de energía a partir del viento y el sol, pero concentradas en un módulo generador de energía renovable, diseñado para espacios urbanos. Acoplable a postes y superficies ya existentes, para alimentación de la luminaria y señalización de espacios públicos en las ciudades. Utiliza la tecnología de iluminación LED.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13008

#### 12576 **DED Vehículo recreativo**

Posee dos ruedas que giran sobre un mismo eje. Una tercer rueda trabaja como dispositivo de seguridad. El manubrio no gira con respecto al conjunto; aporta las zonas apáticas del vehículo, además de proporcionar los brazos de palanca necesarios para hacerlo girar.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12576

## <u>12569</u> **Sistema de abastecimiento para sembradoras** Disminuiría el riesgo para los operarios, propone eliminar

el daño mecánico a la semilla ocasionado en el trasvase y evitar derrames de productos. Acelera los tiempo de carga durante la labor de siembra o fertilización.

- Olavarría, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12569





#### 13240 Paradigma del café

Cafetera de filtro, por sistema de impregnación del café. La idea es incorporar un concepto máquina para espacios reducidos, síntesis de funciones y tiempos menores en producción de la infusión.

Mar del Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13240

## $\underline{13500}$ Equipamiento urbano sustentable de purificación de aire (BIO+)

Pensado para la purificación de aire para grandes urbes mediante la utilización de cianobacterias (algas), procesadas posteriormente para elaborar biocombustibles y fertilizantes.

Córdoba Capital, Córdoba



## $\underline{10950}$ Butaca de transporte vehicular adaptada para discapacitados

Pensada para seguridad y confort en el transporte de personas con alguna discapacidad motríz y/o neurológica. Confeccionada con módulos totalmente regulables. Fácil de colocar y extraer del vehículo.

Córdoba Capital, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/10950



#### 11539 Maurice - Robot Lazarillo

Para niños con reducción visual. Ayuda en el desarrollo de actividades cotidianas de locomoción, aprendizaje y ocio. Guía al usuario detectando obstáculos y enviando una señal por medio de alertas vibratorias. Utilizable en terapias para el desarrollo agudo de sentidos tales como tacto, exterocepción e interocepción.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11539







#### 11697 Hucha - Alcancía interactiva

Cada vez que se le inserte una moneda, hará un sonido de satisfacción y su cuerpo se tornará de color rosado, si se lo deja de alimentar el color cambia dando señales de debilitación e impidiendo que se retire el dinero hasta que llegue al nivel necesario.

La Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11697

#### $\underline{11671}$ Colorubos

Cubos interactivos para estimular el aprendizaje de los colores, combinables entre sí para formar otros a través de su luz, acompañado por el sonido del nombre de cada color.

La Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11671

#### 12778 Home-asistembaby

Almohada hipoalergénica para recién nacidos con monitoreo de signos vitales, temperatura y movimiento.

San Justo, Buenos Aires









## 12527 Moebius - Una alternativa pública a los vehículos particulares

Sistema de transporte público constituido por vehículos monoplaza y un control global centralizado.

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12527

#### 13504 Sistema de señalización dinámica

Dispositivos programables especialmente indicados para el control del tránsito, que muestra mensajes informando a los conductores sobre condiciones variables del tránsito, compuestos por letras, números y símbolos.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/13504







#### 11009 Abrazo - Equipamiento neonatal

Dispositivo que se compone de elementos distribuidos alrededor de la incubadora neonatal. Pensado para favorecer la interacción madre-bebé y reducir factores ambientales estresantes.

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11009

#### $\underline{11264}$ Intrepid kayak

Innovación en el uso del kayak, dando más prestaciones y beneficios a los usuarios a la hora de realizar expediciones de turismo aventura. Propone generar experiencias novedosas a la hora de realizar una expedición.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11264

#### 13099 Sol-Ar - Kit de generación de energía eléctrica

Puede generar una importante cantidad de energía eléctrica en un día de buen sol. Trasladable a lugares donde no se puede acceder con un vehículo, gradúa el ángulo de posición de superficie receptora de rayos solares, para lograr mayor efectividad, resiste a la lluvia y viento. Permite añadir módulos generadores para ampliar el sistema y generar mayor cantidad de energía. Los módulos son apilables.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13099

## 11427 Diseño y fabricación nacional de herraduras de poliuretano

Herraje fisiológico para equinos fabricado en poliuretano termoplástico, permitie dilatación y compresión. Su durabilidad y resistencia al desgaste es comparable o inclusive mayor a las tradicionales.

- Rosario, Santa Fe
- http://galeria.innovar.gob.ar/11427

#### 11797 Brazalete térmico

Pensado para situaciones de riesgo de la salud. Estabiliza la temperatura corporal en pocos segundos, y permite el traslado de pacientes en lugares de difícil acceso.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11797

## 11093 Casco con receptáculo para teléfono celular, panel solar, comandos y protección electromagnética

Es un dispositivo que se aloja herméticamente y conecta el teléfono celular con un panel solar, audífonos, micrófono y botonera de comandos. Para un casco de motocicleta u otros.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11093









PARCH DE ALUMINIO AUTO

#### 12375 Cielorraso aislante con botellas de PET

Realizado con materiales de reciclaje.

- Villa Mercedes, San Luis
- http://galeria.innovar.gob.ar/12375



#### 12846 Soldadura en superficies sin calor

Láminas de aluminio auto-adhesivas, con gran plasticidad al moldeado sobre superficie y con un adhesivo, de máxima resistencia al despegue, producto del reciclado del plástico.

- Escobar, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12846

#### 11183 Luz de stop anticolisión

Dispositivo incorporado en un automóvil que previene ser colisionado desde su parte trasera.

- Avellaneda, Catamarca
- http://galeria.innovar.gob.ar/11183

#### $\underline{13560}$ Soporte de prendas de vestir

Reconstruye la estructura humana. Es liviano, ajustable y desarmable. Adaptable a diferentes situaciones y contextos. Puede ser realizado en cartón corrugado, MDF, acrílico, etc.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/13560

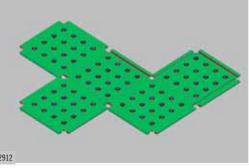
#### $\underline{12912}$ Placa para movimiento de peso

13560

Realizada con polímeros termoplástico de alta resistencia al impacto. Sirve como elemento montante para bolas deslizantes encapsuladas, las cuales permiten los movimientos axiales y lineales del peso.

- Zárate, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12912









#### 12084 iW

Posee un cabezal que limpia los vidrios por aspersión y fricción de su cepillo giratorio. La hélice, al girar, genera un vacío entre la ventana y las aspas que presionan el cabezal contra el edificio permitiendo la limpieza.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12084

#### 11408 Cubiertos Dor

Juego de cubiertos con tres elementos. A través de su diseño permite multiplicar diferentes usos en la manipulación de la comida en ingredientes líquidos, sólidos y cremosos.

- General Roca, Río Negro
- http://galeria.innovar.gob.ar/11408

## 13232 Packaging para frutas - Bananas con dulce de leche

Protege la fruta para comercializarla en puntos de venta urbanos.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13232



#### 11740 Plato térmico

Cuenta con una interfaz táctil, intuitiva, de fácil interacción, en donde se podrá graduar -hasta cinco niveles- la temperatura. Se puede seleccionar sólo una de las mitades y graduar la temperatura a gusto.

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11740

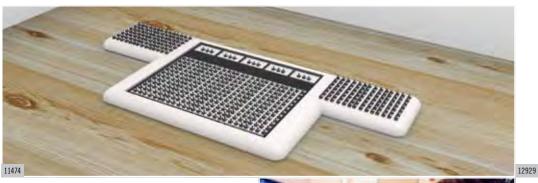
## 13608 Carro para promoción y venta de elementos de mate

Puede trasladarse en diferentes terrenos, gracias a sus ruedas especiales de gran diámetro, las cuales permiten moverlo con total facilidad. Se caracteriza por tener un delicado e innovador diseño en las curvas del carro exhibidor.

- Mar del Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13608



13232

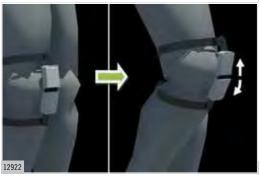




Dispositivo periférico que se conecta a la computadora permitiéndole generar interfaces de relieve y recibir pulsaciones. Los botones, ventanas, menús, etc., se representan con figuras geométricas en relieve, y el texto en Braille. Permite que las personas no videntes interactúen dinámicamente con la PC mediante el tacto.

Chajarí, Entre Ríos

http://galeria.innovar.gob.ar/11474







#### 12929 \_smartcab

Permite vincular los GPS de cada smartphone pasajero con los GPS de los taxis participantes y gestiona, a través de sistemas de pagos electrónicos, el intercambio monetario, haciendo el viaje en taxi más eficiente, divertido y seguro.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12929

#### 11252 Sistema auditivo de integración informática

Sistema informático desarrollado para no videntes con un digitalizador de voz que guía al usuario sobre los cambios en la pantalla lo que permite hacer uso de una agenda personal, un reproductor de música, un editor de textos especializado junto con un gestor de RSS.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11252

#### 12922 Dispositivo captador de energía humana

Mecanismo que genera energía eléctrica a partir del esfuerzo inducido en un cristal piezoeléctrico. Dicha energía es rectificada mediante un circuito, y luego es almacenada en la batería de cualquier dispositivo electrónico.

Pahía Blanca, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12922



#### $\underline{12348} \,\, \text{No cell}$

Dispositivo inhibidor de comunicaciones de teléfonos móviles mientras se conduce un vehículo.

Rawson, San Juan

http://galeria.innovar.gob.ar/12348

## $\underline{11356}$ La dieta de Darwin - La supervivencia de los alimentos más aptos

Es un sistema informático que trabaja optimizando la búsqueda de los alimentos más ricos en nutrientes esenciales y vitaminas; utilizando los algoritmos genéticos como método de búsqueda automatizada.

Rosario, Santa Fe

http://galeria.innovar.gob.ar/11356



#### 12457 Plataforma de proyectos académicos

Plataforma on-line que permite la gestión y vinculación de proyectos académicos entre estudiantes, universidades y organizaciones.

Olivos, Buenos Aires







## 12031 Centro de Emergencia Remoto con Asistencia (CERCA)

Herramienta que brinda asistencia inmediata ante emergencias permitiendo la comunicación bidireccional de audio y video desde cada establecimiento escolar con un Centro Operativo Municipal que determinará el nivel de riesgo, la urgencia y la modalidad de atención.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12031

#### 11721 Pulsera social

Para cargar los gustos e intereses de quienes la posean, para posteriormente compararlos con las personas que se encuentren alrededor, y así contactar a quien el usuario considere que tiene suficientes coincidencias.

La Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11721







#### 12777 Lámpara Nómade

Lámpara para techo de fácil colocación que se enrosca en cualquier portalámparas. Reutiliza los casquillos con rosca de lámparas de bajo consumo.

Córdoba Capital, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/12777

#### $\underline{12150}$ Persiana americana libre de polvo

Aberturas con persiana americana libre de mantenimiento.

Rafaela, Santa Fe

http://galeria.innovar.gob.ar/12150

#### $\underline{11918}$ Lotus - Cargador de celular

Usa la nanotecnología para transformar la energía del cuerpo, cuando hace una actividad, en energía eléctrica.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11918

## 13328 PCCA - Plantas compactas de producción de carbón activado a partir de aserrín de pino

Convierte el residuo en carbón activado, insumo industrial. Diseño estratégico de implementación que combina servicios de ingeniería y producción sustentable descentralizada. Proyecta una comercialización asegurada y centralizada.

Alta Gracia, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/13328



#### 11730 Metagol

Combina los elementos físicos y la interacción del metegol con el universo de posibilidades que brinda el futbol virtual. Invita al jugador habitual de consola a retomar la práctica del metegol tradicional sin perder el dinamismo propio de los videojuegos.

La Plata, Buenos Aires







#### 11969 **LACMA**

Diseño de identidad visual para el producto:
"Producción de leche de vaca maternizada".

El logotipo posee atributos amables y empáticos. Y la comunicación remite a dos ejes bien reconocibles: lo maternal y lo argentino. El primero, en el uso de colores cálidos y familias tipográficas redondeadas; la presencia de los colores de la bandera argentina. En el segundo, complementando y equilibrando cromáticamente el sistema.

Mar del Plata, Buenos Aires







06

## DISEÑO GRÁFICO

Desarrollo de la identidad visual -branding- de uno de los proyectos ganadores de INNOVAR 2011 en las categorías Investigación Aplicada y Tecnologías para el Desarrollo Social. Se valoró la excelencia de diseño incluyendo el uso de imágenes, tipografías, colores, originalidad y calidad semántica, pertinencia del diseño en términos de los objetivos específicos para los cuales fue diseñada y necesidades del proyecto seleccionado a desarrollar, en función de su carácter de bien de uso y necesidades de comunicación.

### **COMUNICANDO LA INNOVACIÓN**

#### **Ronald Shakespear**

www.shakespearweb.com

**M** ax Bruisma, ex director de la revista **Eye** de Londres, definió al diseño como un agente catalizador, tal como sucede en la química. Es interesante la definición "catalizador" que hace el diccionario de **Webster**:

"Substancia o enzima que provoca una reacción química usualmente más veloz bajo diferentes condiciones que otras conocidas" y, "Agente que provoca o acelera cambios significativos de acción".

Por primera vez, a nivel de un concurso nacional, **INNOVAR** produce una simbiosis de todos los diseños y suma la categoría Diseño Gráfico. Esto podría entenderse como una simple incorporación más a las áreas ya existentes. Sin embargo la lectura es otra. La sinergia que produce la suma de los productos innovadores con su respectiva comunicación e identidad, cierra el círculo áureo del acto productivo en procura de un mayor y más eficiente acercamiento empático con la audiencia, con el público.

Se han elegido como objetos a comunicar, desarrollos tecnológicos, prototipos, cuyo uso promete una gran contribución a la sociedad, siempre y cuando ésta pueda decodificarlos bien.

Es importante entender ante todo el significado de la innovación. Innovar no significa -necesariamente- inventar, diseñar, crear. INNOVAR es resignificar situaciones existentes por situaciones preferibles y promover su uso entendiendo que aporta una mejor calidad de vida.

Si la innovación está sustentada comercial y tecnológicamente, seguramente la gente lo hará suyo.

Producto, comunicación, identidad. El producto innovador es la madre. La comunicación lo hace visible, lo instala en la memoria colectiva, lo hace apetecible y lo transforma en suceso. Y -ciertamente- algunas marcas se van al cielo.

#### 11835 B.Pad

Diseño de identidad visual para el producto:

"Pizarra Positiva de Braille TDS".

Una interesante elección de nombre combinado con una pertinente resolución de logotipo. El uso del emoticon y apelar a la simpatía resultan buenas puertas de acceso al proyecto. También las variables formales y funcionales aportan impacto, actualidad y solidez a la propuesta.

- Oiudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11835













#### 11507 Goyitas

Diseño de identidad visual para el producto:
"Nutrición Ilimitada, galletitas de almidón y mandioca".
De gran simpleza y personalidad, este programa resuelve
con muy pocos pero contundentes recursos la identidad
del producto, rescatando valores como salud, educación,
diversión e igualdad. De gran potencial sistémico todas
las piezas y aplicaciones resultan novedosas y a la vez
reconocibles como parte de la familia.

Mar del Plata, Buenos Aires









#### 12227 Ecolovers

Diseño de identidad visual para el producto: "Reciclado de botellas de PET".

El logotipo resume pertinentemente las características del

proyecto, y su nombre incorpora la palabra "Love" que será el leit motiv de la propuesta conceptualmente. Los recursos gráficos gestuales, sus colores, imágenes, materiales y el pensamiento sistémico al servicio de un proyecto sustentable y amable con el medio ambiente construyen una fuerte identidad.

San Nicolás, Buenos Aires



















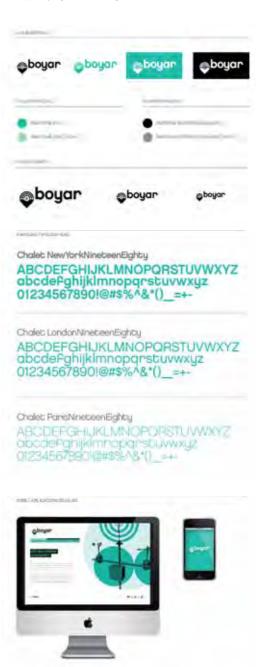


#### 13387 Boyar

Diseño de identidad visual para el producto:
"Boya para monitoreo ambiental en hidrología".

Desarrollo de gran potencia visual, por su síntesis gráfica y conceptual. El isologo resuelve con muy pocos elementos la especificidad del producto. Y se proyecta desde allí hacia todo el sistema visual con decisiones cromáticas, tipográficas y de estructura acertadas.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires



#### 12735 Nutrioca

Diseño de identidad visual para el producto:
"Nutrición Ilimitada, galletitas de almidón y mandioca".
El proyecto aborda la identidad con fuertes decisiones
gráficas y con un signo identificatorio pregnante, que luego
será trasladado a las diferentes piezas del sistema. El uso del
color y del material translúcido en el packaging refuerzan el
potencial de apetitosidad del producto.

Mar del Plata, Buenos Aires



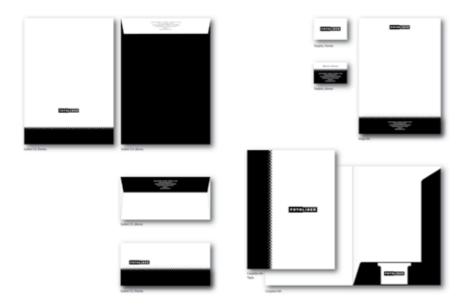






# FOTOLIBER





#### $\underline{12563}$ Fotoliber

Diseño de la identidad visual del producto:

"Fotoliberadores".

Desarrollo de un logotipo de gran impacto visual y síntesis. Conjuga en su resolución visual el concepto del producto de una forma clara y simple. El uso de color y sus variables de aplicación en papelería dan unidad y carácter al sistema.

La Plata, Buenos Aires





#### <u>12211</u> Hilar

Diseño de identidad visual para el producto:

"Reciclado de botellas de PET".

Con un signo marcario sencillo pero de gran pregnancia y contundencia, el programa visual se apoya en la generación de tramas como forma de reforzar el concepto "La unión hace la fuerza". En ese sentido posee gran coherencia conceptual y gráfica, resultando pertinentes el uso del color, la tipografía y la imagen.

Rosario, Santa Fe























#### $\underline{11453} \,\, \textbf{Prolactin}$

Diseño de identidad visual para el producto:

"Producción de leche de vaca maternizada".

Con un logotipo sólido y un programa visual correctamente dosificado en términos cromáticos y formales, el proyecto logra comunicar de forma clara y simple el producto.

Remedios de Escalada, Buenos Aires







12175 Aquascan Diseño de identidad visual para el producto: "Boya para monitoreo ambiental en hidrología".

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12175











#### 11072 ISA

Diseño de identidad visual para el producto:
"Producción de leche de vaca maternizada".

Mar del Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11072



#### 11690 Mamu

Diseño de identidad visual para el producto:

"Producción de leche de vaca maternizada".

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11690



#### <u>11527</u> **Partum**

Diseño de identidad visual para el producto:

"Producción de leche de vaca maternizada".

Oiudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11527



#### 13359 Ma!

Diseño de identidad visual del producto:

"Producción de leche de vaca maternizada".

Adrogué, Buenos Aires



#### 13385 Mamu

Diseño de identidad visual del producto: "Producción de leche de vaca maternizada".

La Plata, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13385



#### 11693 Chemcage

Diseño de identidad visual para el producto: "Fotoliberadores".

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11693



#### 12462 MandiQueta

Diseño de identidad visual del producto: "Nutrición llimitada, galletitas de almidón y mandioca".

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12462

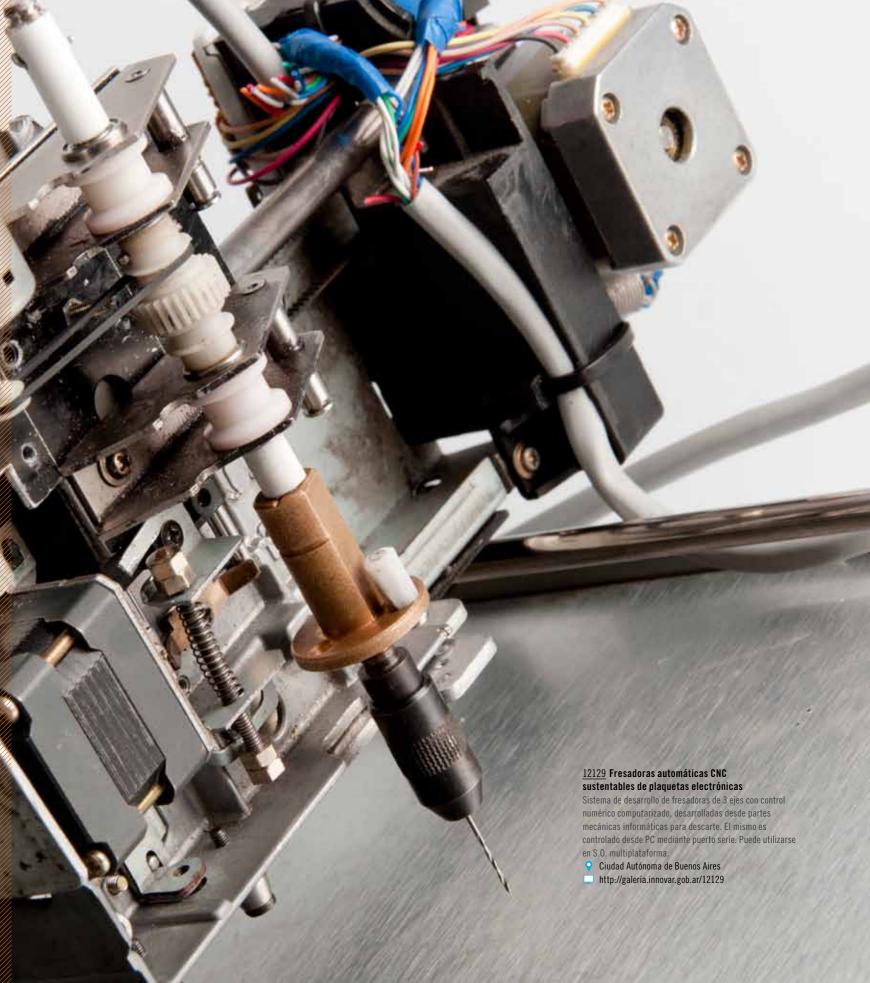


#### 11670 Soles de Goya

Diseño de identidad visual para el producto:

"Nutrición Ilimitada, galletitas de almidón y mandioca".

Mendoza Capital, Mendoza



07

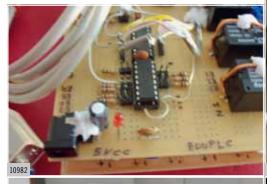
## ESCUELAS TÉCNICAS

Proyectos generados por Escuelas Técnicas Industriales y Agropecuarias ubicadas en todo el país. Se valora en estos proyectos, el aspecto técnico y su potencial introducción al sistema productivo.

#### 10982 EduPLC

PLC educativo ampliable hasta 128 entradas/salidas digitales que funciona mediante una PC de bajos recursos con conexión por puerto serie de muy bajo costo y gran rendimiento para educación por su fácil armado junto con su programación.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/10982







## 12312 Elaboración de una bebida láctea a base de suero con probióticos

Bebida social a base de suero proveniente del desecho de la elaboración de quesos de leche de vaca, con la posterior incorporación de probióticos. Complemento nutricional en la copa de leche comunitaria.

- Salta Capital, Salta
- http://galeria.innovar.gob.ar/12312



#### 12950 Preparador de mate para no videntes

Dispositivo que posibilita preparar y tomar mate a las personas no videntes.

General Acha, La Pampa

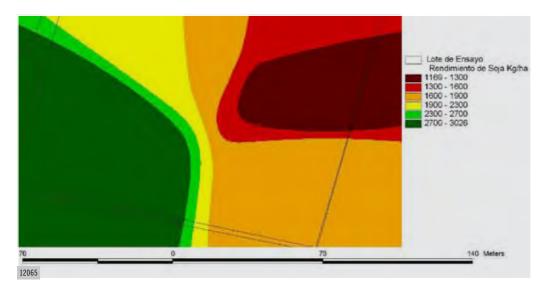
12950

http://galeria.innovar.gob.ar/12950

#### 13492 Impresora Braile

Dispositivo que permite generar textos en código Braile para que pueda ser leído por personas no videntes.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13492



## 11980 Luminaria de Alumbrado Público Automática a LEDs (LAPAL)

Sistema de alumbrado público automático a leds, regula su intensidad de acuerdo a la luz ambiente, sistema compuesto por sensor y control automático que enciende, apaga y regula la intensidad lumínica proyectada por los leds, optimizados por la carcasa de aluminio que también funciona como disipador de calor lo cual alarga su vida útil que podría llegar a las 100.000 horas.

- San Miguel de Tucumán, Tucumán
- http://galeria.innovar.gob.ar/11980

#### 12065 Innovación en la enseñanza del sistema suelo

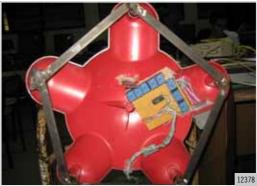
El objetivo del trabajo es mejorar la enseñanza de las ciencias del suelo mediante la integración de estrategias didácticas diversas y actividades participativas. Para superar la notoria dificultad de los alumnos para integrar conocimientos y abordar temas que exigen capacidad de abstracción, la escuela propone encarar los contenidos yendo desde lo general a lo particular (de lo simple a lo complejo), mediante experiencias concretas de campo, que luego son profundizadas en el aula. Esto no excluye el uso de estrategias de tipo inductivo cuando sean necesarias.

- Tres Arroyos, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12065

## <u>12378</u> Dionysus: sistema de aprendizaje humano integrado

Herramienta pedagógica didáctica orientada a motivar y profundizar los conocimientos de alumnos y docentes en el estudio del cuerpo humano.

- Merlo, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12378







#### $\underline{13521}$ Buggy: monoplaza todo terreno

Vehículo hecho con caños estructurales cuadrados y redondos, para transitar terrenos irregulares, comandado por una persona y pensado para uso deportivo.

- Pico Truncado, Santa Cruz
- http://galeria.innovar.gob.ar/13521

#### $\underline{13026}$ Silla de ruedas especial

Silla de ruedas reclinable pensada para las personas con problemas de sobrepeso e incapacidad motriz.

- Barranqueras, Chaco
- http://galeria.innovar.gob.ar/13026





#### 12526 Centro Agrometeorológico Regional (CAR)

Tendrá la capacidad de "monitorear", procesar y analizar toda la información brindada a partir de las múltiples centrales agrometeorológicas automáticas instaladas en toda nuestra región, difundirla a todos sus potenciales usuarios, además de capacitar a nuestros docentes y formar a nuestros futuros egresados con esta nueva tecnología en expansión.

- Lobería, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12526

## 12507 Control vehicular autotrónico universal para discapacitados

Adaptación vehicular universal para que la persona con discapacidad motriz hemiplégica y con las extremidades superiores intactas pueda manejar con total confort.

- San Justo, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12507

#### 13549 Pasteurizador de leche humana materna

Pasteurizador de leche materna humana que tiene como objetivo el tratamiento y la conservación de la leche materna humana.

- Maipú, Mendoza
- http://galeria.innovar.gob.ar/13549







#### 12228 Semáforo Vigía II

El prototipo es un semáforo que presenta las siguientes características: las tres luces en un único cabezal o cuerpo. Se caracteriza por tener formas diferentes, en cada una de sus luces, destinadas a personas con problemas de daltonismo. Incluye una aplicación JAVA para celulares pensada para asistir el cruce peatonal de personas no videntes. Ahorro energético sustancial por estar construido con tecnología LED.

Oiudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12228

#### 13181 Calefactor solar

Equipo fabricado con material reciclado que por su diseño trabaja sobre el principio del efecto invernadero (aprovechando la energía solar térmica), calentando aire que es absorbido de un ambiente frío; logrando de esta manera calefaccionar con aire seco, sin utilización de ningún tipo de combustible ni energía extra.

Olavarría, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13181

#### $\underline{13563}$ De lo tradicional a lo gourmet

Es una innovación de una colación tradicional de la ciudad de Loreto. El rosquete loretano, es un plato gourmet (postre) que respeta las características de sabor tradicional.

Mediante diversas técnicas de cocina molecular basada en la receta tradicional del historiador Oreste Dillullo, se logró la elaboración de la masa con los requisitos de postre (humedad y sabor), el merengue logró la consistencia de espuma, y el anís es incorporado al mismo después del proceso de esferificación como perlas de gel .

Loreto, Santiago del Estero

http://galeria.innovar.gob.ar/13563

#### 12708 Digitalizador 3D

Digitalizador capaz de guardar una geometría tridimensional mediante el software DAVID láser Scan V3.2 en formatos STL, OBJ. entre otros.

Villa Regina, Río Negro

http://galeria.innovar.gob.ar/12708



## 11656 Alternativas de desarrollo local territorial a partir de la industrialización de la mandioca

Mejora del proyecto de productos innovadores derivados de la mandioca o yuca que se basa en la realización de alimentos para celíacos en base a este alimento, que además sean agradables al consumidor: masitas en base a fécula de mandioca, fideos, chipas de almidón, masas para tartas, pan dulce, pancitos, masa para pizza, entre otras cosas.

Leandro N. Alem, Misiones

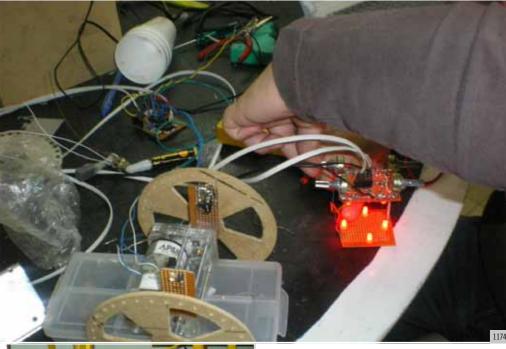


#### 12124 Recuperadora de gases refrigerantes

Máquina para recuperar gases refrigerantes que contaminan el medio ambiente.

- Godoy Cruz, Mendoza
- http://galeria.innovar.gob.ar/12124









#### 11747 Silla de ruedas TEC 34

Prototipo de silla de ruedas diseñado en base a los diferentes tipos de apoplejías que pueden surgir tanto de una enfermedad congénita o como producto de un ACV, y producen la parálisis parcial o total de una determinada parte del cuerpo. El dispositivo diseñado (touch pad) se inserta en la silla de ruedas y permite al usuario poder desplazarse sólo con el mínimo movimiento de un dedo de la mano, y sin esfuerzo.

- Jose C. Paz, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/11747

## $\underline{13332} \ \textbf{Trailer para el transporte} \\ \textbf{de pescado congelado}$

Trailer para la conservación, traslado y venta directa de pescados. Posee un grupo eléctrico propio lo que permite llevar rápidamente el pescado a -20C° para su congelamiento. De esta manera no se corta la cadena de frío, permitiendo comercializar el producto en la vía pública.

- Junín, Catamarca
- http://galeria.innovar.gob.ar/13332



## 11616 Kit de herramientas de arrastre para minitractores

Es un conjunto de herramientas para labranza de la tierra en superficies pequeñas, adaptadas principalmente para huertas, para ser tiradas por minitractores de corte de césped y/o cuatriciclo, con la opción, en algunas, del uso manual. Este kit está compuesto por cuatro tipos de herramientas: surcador, vibrocultivador, formador de camellones y sembradoras (para camellones, al voleo, convencional).

- Canals, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/11616

#### 13016 Planta de tratamiento de agua

Máquina que sirve para tratar distintos tipos de agua y cuya función es introducir agua contaminada y sacar agua potable.

- Godoy Cruz, Mendoza
- http://galeria.innovar.gob.ar/13016

#### 12865 Vaso electrónico para no videntes

Vaso electrónico diseñado para ayudar a las personas no videntes a servirse agua o cualquier otro líquido sin derramarlo.

- Pormosa Capital, Formosa
- http://galeria.innovar.gob.ar/12865

#### 13075 Incubadora de célula vegetal

Una solución de bajo coste al futuro que queremos.

- Barranqueras, Chaco
- http://galeria.innovar.gob.ar/13075



80

## VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA

Esta categoría tiene como objetivo destacar la gestión de las instituciones, tanto públicas como privadas, que facilitan el proceso de transferencia tecnológica. También y de manera especial, se busca identificar y premiar a individuos de reconocida trayectoria en el tema. Todos estos agentes establecen un complejo y heterogéneo entramado del cual depende, en buena medida, la transferencia tecnológica del país.

**L** a categoría Vinculación y Transferencia (VT) es el espacio que busca reconocer a aquellas entidades y personas que promuevan los vínculos institucionales y la transferencia efectiva del conocimiento hacia el mercado.

Entendemos por Transferencia de Tecnología al proceso de transmisión de la información científica, tecnológica, del conocimiento, de los medios y de los derechos de explotación, hacia terceras partes para la fabricación de un producto, el desarrollo de un proceso o la prestación de un servicio, contribuyendo al desarrollo de capacidades.

La Vinculación contribuye de forma determinante a este proceso. La categoría tiene como objetivo mostrar a la sociedad las actividades de Vinculación y Transferencia de Tecnología que desarrollan distintos actores del Sistema Nacional de Innovación, como las universidades, las empresas, los centros de investigación, los organismos públicos y las personas. Esta es la manera en que se materializan las interacciones entre el sector socio-productivo y el sector científico tecnológico nacional.

Mientras que en el año 2010 se premió la trayectoria expresada por las actividades acumuladas en los últimos 10 años, en esta octava edición de INNOVAR, buscamos reconocer el trabajo de Vinculación y Transferencia realizado por las entidades (privadas y públicas) y los vinculadores (personas físicas) durante el año pasado.

## UNIVERSIDAD PÚBLICA



#### 11438 Universidad Nacional de Santiago del Estero - Unidad de Vinculación Tecnológica

#### Proyectos realizados:

- Laboratorio de programación y reprogramación embrionaria y fetal (noviembre 2011).
- · Producción de plantines de especies frutales, forestales y arbustivas con potencial energético, utilizando tecnología de plantación por tubetes y riego por goteo con fertirrigación (diciembre 2010).
- Generación de tecnología para mejorar la eficiencia productiva, calidad de producto y la sustentabilidad de la cadena regional de la carne bovina (abril 2011).
- Programa de sistematización para la información geográfica de la Dirección de Bosques de la Pcia. de Santiago del Estero (abril 2011).
- Aplicación de tácticas de biocontrol de insectos (mosquitos y jejenes) con impacto en salud pública y sanidad animal (abril 2011).
- Tecnologías aplicadas al tratamiento de los residuos de un Feed Lot en el Municipio de Beltrán Departamento Robles (julio 2011). Responsable: Natividad Nassif.
- Santiago del Estero Capital, Santiago del Estero
- http://galeria.innovar.gob.ar/11438









## UNIVERSIDAD PÚBLICA

#### 12349 Universidad Nacional de Cuyo

#### Proyectos realizados:

- Producción de levadura seca activa (LSA): Agrovalue S.A. (junio 2011).
- Servicios microbiológicos para la industria vitivinícola: Biovin (marzo 2012).
- Micro propagación in vitro: In Vitraux.
- Biorremediación de suelos contaminados: Mycotech.
- Identificación y selección de levaduras nativas: Biolev.

#### Responsable: Arturo Somoza.

Mendoza Capital, Mendoza



## UNIVERSIDAD PÚBLICA

#### 13239 Universidad Nacional del Sur - Laboratorio de Ciencias de las Imágenes

#### Proyectos realizados:

- Moderación de contenidos en imágenes y video (febrero 2011).
- Indicadores agropecuarios de la Región Bahía Blanca a partir de imágenes satelitales (marzo 2011).
- Integración de televisión digital y redes sociales (marzo 2011).
- Software para la automatización de análisis de semen (abril 2011).
- Sistema flexible de visión artificial humana para pacientes con disfunciones visuales severas (mayo 2011).
- Ambiente de monitoreo terrestre-oceánico (julio 2011).

#### Responsable: Claudio Delrieux.

- Pahía Blanca, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13239





### UNIVERSIDAD PRIVADA

## 12537 Departamento de Investigación y Propiedad Intelectual del Instituto Tecnológico de Buenos Aires Proyectos realizados:

- Transmisión segura de datos (febrero 2011).
- Concurso iniciación a la investigación e innovación en tecnología (mayo 2011).
- Membrana filtrante para remoción de arsénico (abril 2007).
- Sistema de firma de documentos online (junio 2010).
- Software para la composición e interpretación musical en computadoras (marzo 2010).
- Almacenamiento y recuperación de uno o más dígitos binarios (junio 2010).

#### Responsable: Alejandra Alvaredo.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires











### **VINCULADORES**

#### 12181 Eduardo Ortí

#### Proyectos realizados:

- I+D Productos Bioterapéuticos (enero 2005).
- FONARSEC Biotecnología: desarrollo de una plataforma tecnológica para la elaboración de proteínas recombinantes de alto peso molecular aplicadas a la salud humana (marzo 2010).
- FONARSEC Nanotecnología: plataforma tecnológica para el desarrollo y producción de nanotransportadores inteligentes para fármacos (enero 2011).
- EMPRETECNO Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica: desarrollo de una plataforma tecnológica para la producción industrial de anticuerpos monoclonales (noviembre 2011).
- INTI: proyecto de desarrollo productos biotecnológicos.
- Otras actividades de vinculación: primera misión de vinculación tecnológica del CONICET en asia (enero 2011).

Institución: Gemabiotech S.A.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12181

#### 12295 Laura Chierchie

#### Proyectos realizados:

• Instalación para la producción porcina para la agricultura familiar (agosto 2011).

Instituciones: INTA — IPAF Región Pampeana — UNLP — FBA — DI.

- La Plata, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12295

### 12341 Norberto Alfredo Pierini

#### Proyectos realizados:

· Gistentabilidad (diciembre 2011).

Institución: Escuela Agropecuaria de Tres Arroyos.

- Tres Arroyos, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12295

#### 13057 Livio Sergio Da Dalt

### Proyectos realizados:

• BLM – UNNE, un acercamiento a la responsabilidad social universitaria (diciembre 2011).

Institución: Facultad de Medicina — UNNE.

- Corrientes Capital, Corrientes
- http://galeria.innovar.gob.ar/13057

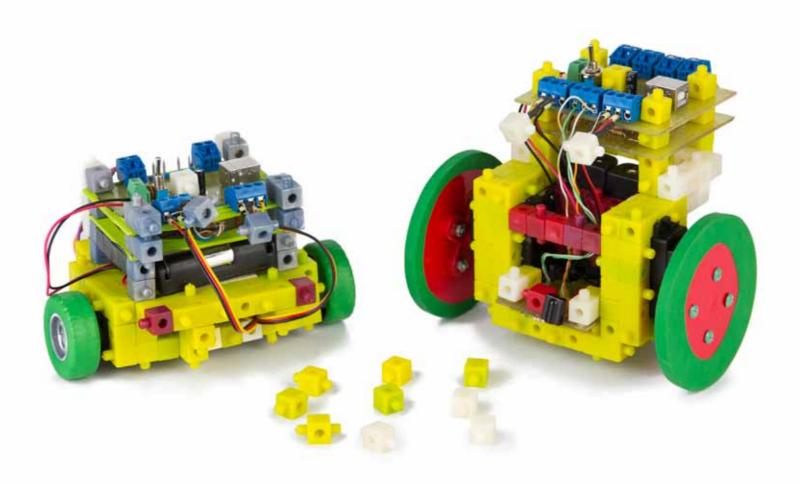
### 12999 Horacio E. Bosch

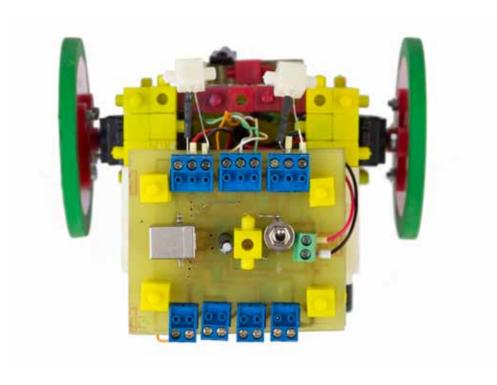
### Proyectos realizados:

- DISCONVAC 256556. Representación institucional ante la Unión Europea Formulación de proyecto junto con INTA y CEVAN (enero 2009).
- Red de Fiebre Aftosa. Representación institucional de los miembros de la Red. Presentación de PID y PICTO (marzo 2009).
- Red de Salmónidos. Representación institucional de empresas y organismos privados. Formulación del proyecto (marzo 2009).
- Centro Interdisciplinario de Estudios de Ciencia, Tecnología e Innovación. Servicio de consultoría aprobado por el BID AR L 1111 Licitación N°2 (abril 2011).
- Debilidades y Desafíos Tecnológicos del Sector Productivo. Servicio de consultoría con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva – Acta 23 (mayo 2012).
- Promoción y Transferencia de la Cultura Científica. Presentación a concurso del Ministerio sobre Promoción de la Cultura Científica (marzo 2012).

Institución: FUNPRECIT.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12999





### 11657 Qubotic "Robótica al Cubo"

Sistema de robótica aplicada de Qubic, un juego de construcción por encastre que posibilita infinidad de configuraciones creativas. Está pensado para complementar la educación tecnológica en las escuelas de todo el país.

✓ Wilde, Buenos Aires☑ http://galeria.innovar.gob.ar/11657

09

# **ROBÓTICA**

Una gran tradición industrial y la existencia de carreras terciarias y universitarias en las que se estudia robótica, explican la atención y el interés que despierta esta disciplina de avanzada en nuestra sociedad. La categoría tiene como objetivo destacar cada año, los mejores desarrollos en las múltiples y diferenciadas materias que involucra la robótica, y hacer visible estas capacidades de alta formación.

La robótica trabaja sobre diversas disciplinas como la mecánica, la electrónica, la informática, la inteligencia artificial y la ingeniería de control, con el fin de crear máquinas capaces de responder al entorno. La cantidad de circunstancias que un equipo es capaz de responder de manera simultánea, determina los grados de libertad que posee. Cuanto mayor es este número, más sofisticado es el equipo.

El interés por la robótica aumentó hacia fines de la década de 1970 y muchas empresas de EEUU y de Japón comenzaron a fabricar equipos de robótica industrial. A mediados de los '80, la industria de la robótica experimentó un rápido crecimiento debido principalmente a grandes inversiones de la industria automotríz.

Nuestro país tiene una importante tradición industrial, vinculada al desarrollo de la industria automotriz en los 60 y del sector fabricante de máquinas herramientas automatizadas en los '70. Existen carreras terciarias y universitarias vinculadas con la robótica industrial, de modo que se dan ciertas condiciones que hacen muy atractivo y oportuno el desarrollo nacional en esta materia.



### $\underline{13009}$ Robot paletizador de alta velocidad

Mecanismo robótico de tres ejes lineales servo controlados en configuración trípode o piramidal invertida, cuyas bases móviles se vinculan a través de una platina mediante tres pares paralelos de brazos de extremos articulados. Equipo con funcionalidad optimizada a paletizado/despaletizado y manipulación rápida de cargas.

Maipú, Mendoza

http://galeria.innovar.gob.ar/13009

# $\underline{12274}$ Centro de capacitación para el desarrollo de la ciencia y tecnología de los robots

Centro de capacitación para el desarrollo de la ciencia y tecnología de los robots. Robot manipulador con 6 grados de libertad. Modelo IRB 120 de marca ABB.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12274



12774



#### 13207 Interfaz para robótica educativa

Dispositivo electrónico que permite interactuar con el entorno físico, a través de actuadores (mecánicos, electrónicos, luminosos, sonoros, etc) y sensores, comandado por una computadora, u otros medios similares, mediante lenguajes sencillos y conocidos (Logo, Pascal), con fines educativos, tanto en robótica como en laboratorio de ciencias. Se conecta a la computadora a través del puerto USB o Bluetooth, permitiendo el comando inalámbico. Además, posee un modo de funcionamiento autónomo, programando internamente el dispositivo.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13207

# 12463 Plataforma Autónoma Móvil de vigilancia y relevamiento de terrenos

Dispositivo pensado principalmente para la vigilancia de grandes terrenos. Puede funcionar en forma autónoma a partir de una ruta programada o comandarse vía internet (WiFi, 3G) para la realización de tareas específicas. Cuenta con cuatro ruedas y dos motores de 120 Watts que le dan tracción diferencial 4x4, ideal para las tareas de patrulla en terrenos de diversas características. Está equipada con cámaras HD, Visión nocturna y 30x de zoom óptico.

Río Cuarto, Córdoba

http://galeria.innovar.gob.ar/12463











### 12137 Dirigible robótico autónomo

Dirigible robotizado con empuje vectorial autónomo, que esquivando obstáculos, llega a un conjunto de coordenadas establecido remotamente. En el transcurso de su viaje, es capaz de transmitir a la base, información de su banco de sensores, así como de su cámara de video, gracias a su software especializado de comunicación WIFI. El dirigible puede ser desplegado en formato de enjambre, pudiendo comunicarse entre ellos. Su núcleo es parte integrante del "Proyecto de exploración científica y/o aplicaciones multipropósito".

Ciudad Autónoma de Buenos Aires http://galeria.innovar.gob.ar/12137

### 13383 ItBot2 2012

Robot cuyo objetivo es proveer una plataforma de investigación y desarrollo con una importante capacidad de procesamiento y cuya mecánica fuera íntegramente construida mediante impresión 3D. Es autónomo y se desplaza mediante dos ruedas diferenciales con patines que estabilizan su posición. El núcleo está basado en una PC embebida de dimensión reducida pero de gran capacidad de procesamiento lo cual permite el procesamiento de una amplia variedad y cantidad de sensores, incluso el procesamiento y tratamiento de imágenes capturadas a través de una cámara. Posee conectividad alámbrica y Wifi. Soporta el agregado de nuevos módulos tanto de actuación como de sensado. La plataforma proveerá una API para hacer uso de los distintos sensores y actuadores del robot, así como también agregar futuras extensiones mecánicas.

Quilmes, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/13383

### 12292 Plataforma autónoma autoguiada para aplicación de plaguicidas en cultivos bajo cubierta

Desarrollada con el fin de satisfacer dos demandas puntuales asociadas al control químico de plagas en cultivos bajo cubierta. En primer lugar se abordó la temática de seguridad y salud humana. La eficiencia de aplicación constituyó el segundo término del desarrollo. En su concepción se priorizó la robustez mecánica, la sencillez constructiva y operacional de tal forma que pueda ser replicado comercialmente sin mayores complicaciones y a bajo costo, facilitando su adopción por parte de los usuarios.

Hurlingham, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/12292

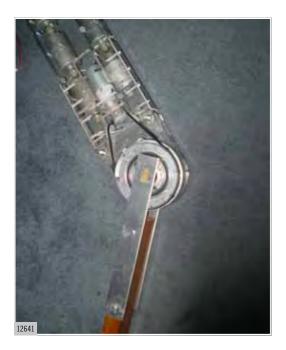




### 13474 Reductor planetario especial para articulaciones robóticas

El desarrollo se puede producir en máquinas estándar que reducen los costos considerablemente. Además se genera una unidad sumamente compacta que puede llegar a tener el 50% del volumen de equipos análogos usados en este momento. Volumen y masa son los elementos básicos a reducir en especial en robótica móvil o en las partes móviles de robots fijos.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13474



#### 13106 Robot Móvil de Arquitectura Abierta (RoMAA)

Plataforma robótica de arquitectura abierta compuesta por un robot móvil de tracción diferencial y un conjunto de herramientas de software para desarrollo de aplicaciones generales, apta para tareas de investigación en control, navegación autónoma, mapeo y localización; tanto en enseñanza de grado como pregrado; como para ser utilizado como yehículo autónomo en tareas industriales.

- Córdoba Capital, Córdoba
- http://galeria.innovar.gob.ar/13106

# 12641 Articulación robótica especial para exoesqueletos de bajo costo

El mecanismo presenta una excelente proporción entre relación de trasmisión y su volumen. Tiene una gran eficiencia al trabajar pues aplica casi rodadura pura. Por su diseño de baja complejidad, es posible su fabricación con maquinas-herramienta convencionales. La tecnología permite su incorporación a productos para personas discapacitadas, generando un impacto social positivo en la calidad de vida. También permite aplicaciones en robótica industrial.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12641



# $\underline{12798}$ Minibloq: Software de programación gráfica para robótica

Entorno gráfico de programación. Su objetivo principal es facilitar el aprendizaje de la programación de dispositivos físicos (robots o plataformas de computación física, tales como Arduino). Permite al usuario crear sus propios programas para ser ejecutados en las plataformas mencionadas, sin escribir código. Utilizado en varios países en la educación primara y secundaria para enseñar tecnología, robótica y para la aplicación transversal de la enseñanza tecnológica.

- Ciudad Autonoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12798

### 13382 Algoritmo para procesar datos proveninentes de un casco sensor de ondas cerebrales del sueño

Casco Sensor de ondas cerebrales del sueño. Se conectan a ciertas partes del cerebro sensores que identifican las ondas propias de estados de sueño, alertando al conductor a través de sonidos y en caso de persistencia, cortándole el paso de combustible al motor.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/13382







### 11373 Aparato de traslado para superficies irregulares y escaleras

Sistema de traslado para terrenos irregulares y escaleras.
Diseñado para el sector de discapacidad motriz y otros a los que pueda serle útil. No limita al usuario a transitar por todos los terrenos gracias a su sistema de barras retráctiles. Es posible su producción a un costo de menor al de una silla de ruedas eléctrica convencional.

Caseros, Buenos Aires

http://galeria.innovar.gob.ar/11373

# 11368 Mecanismo de posicionamiento de muy bajo costo para robots industriales de grandes dimensiones

Soluciona los problemas de movimiento de materiales en grandes áreas. Es una combinación de sistemas mecánicos y controles industriales estándar de adquisición en el mercado local. Utiliza una combinación de tornillo y cremallera con eliminación integrada de juego libre, capaz de ser accionados por un motor normalizado convencional comandado desde un variador de velocidad, cuyo costo combinado es muy inferior al de un servo de control numérico de potencia similar. El control se realiza desde un PLC estándar y se cierra el lazo de posicionamiento con un encoder óptico rotativo normal.

- San Lorenzo, Santa Fe
- http://galeria.innovar.gob.ar/11368

## <u>12377</u> **ICTIOBOT:** prototipo experimental de vehículo autónomo submarino

Vehículo autónomo submarino (AUV) que dispone de un sonar de barrido lateral y una ecosonda multihaz a bordo para realizar inspecciones de tuberías y cables con mínima intervención humana. Su GPS y navegador inercial combinados le confieren la posibilidad de posicionarse en forma georreferenciada. Puede sumergirse hasta 50 m., alcanzando velocidades de hasta 2,5 m/seg.

- Olavarría, Buenos Aires
- http://galeria.innovar.gob.ar/12377

# **CRÉDITOS**

## 2012



























### Programa INNOVAR

Marcelo Campoamor Roxana Iturrieta Ana Libonatti Paula Mingrone Gastón Iragui Nicolás Cerrini Guillermo Henchoz Sebastián Viña Lilia Jakowczyk Costanza Banus Brenda Hapoñiuk Patricio Barciela

### **Grupo Evaluador**

Pablo Bianchi Luis Nogués Juan Santos **Daniel Lluch** Miriam Silvestri Leandro Ibarra Sebastián Lerner Pablo Paz

### Dirección de Arte y Diseño Leandro Ibarra

Diseño de la Diagramación

### Guillermo Henchoz Asistencia de Diseño

Santiago Olmos Laura Sofía Tofé

### <u>Fotografía</u> Dino Panichelli

Andrea Fischer Guido Klausner Celeste Farías Florencia Diego Darío Canestrari Walter Pérez Vega Salim Martínez Garrido Camilo Díaz Salamanca

### Impresión Talleres Trama S. A.

### Idea y Supervisión de Casos Pablo H. Sierra

Producción y Realización de Casos Cecilia Salas

### Asesoramiento en el Diseño del Proyecto INNOVAR

Hugo Kogan

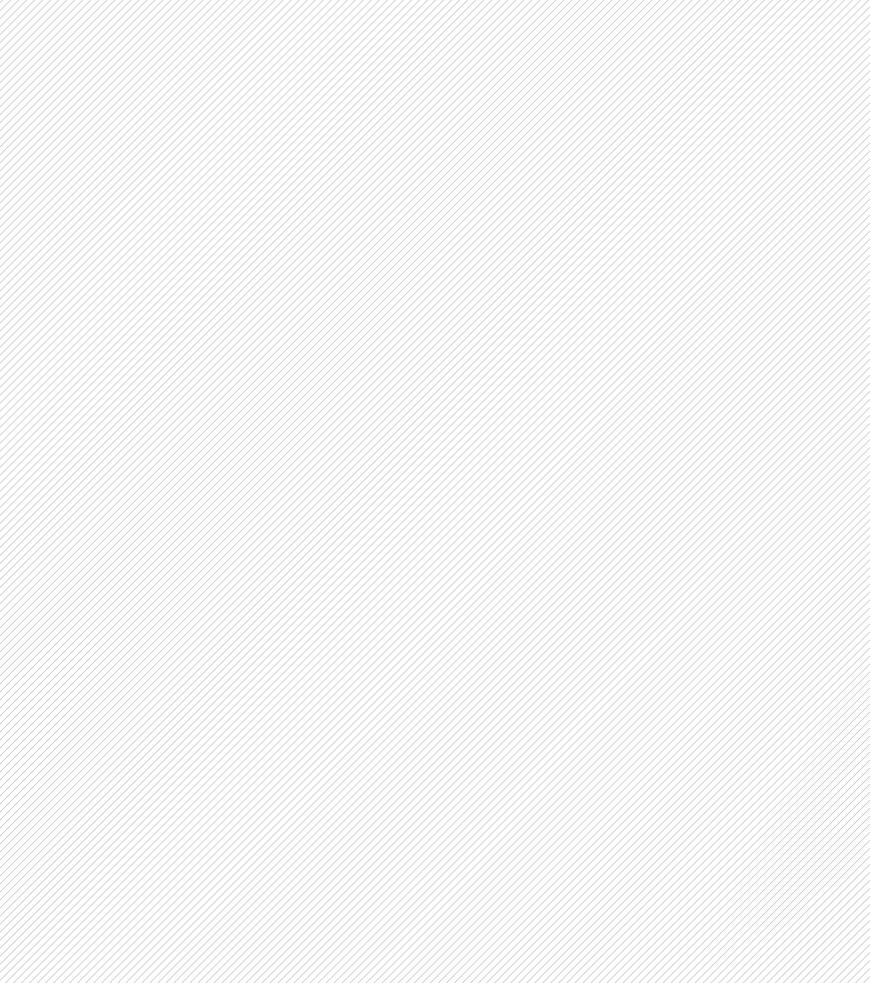
### **Informe Patentes** Pablo Paz

Comunicación Santiago Olmos

### Coordinación General

Pablo H. Sierra

### WWW.INNOVAR.GOB.AR



### WWW.INNOVAR.GOB.AR





