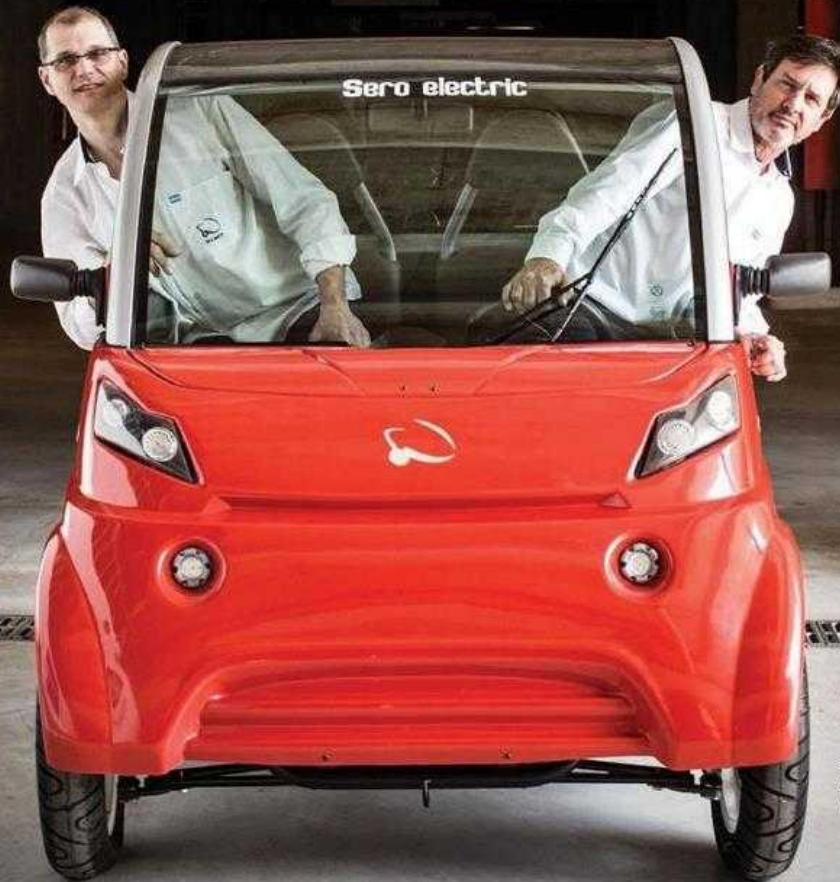


Son argentinos y cada uno en su especialidad se propuso encontrar soluciones para mejorar algún aspecto de nuestro trabajo o vida cotidiana. Desde autos eléctricos hasta nuevas vacunas orales, pasando por aplicaciones para el campo y valijas inteligentes: conocé sus innovaciones.

TEXTO: LEANDRO AFRICANO FOTOS: VERA ROSEMBERG



**Pablo Naya
y Sebastián
Da Dalt.**
Socios en Sero
Electric, crearon
el primer *city car*
(auto eléctrico)
nacional y con
proyección
regional.

INNOVADORES
2015

DE LA MATANZA A TODO EL PAÍS

**PABLO NAYA (54)
Y SEBASTIÁN DA DALT (43)**

PRIMER AUTO ELÉCTRICO ARGENTINO

¿QUIÉNES SON? Socios en Sero Electric, empresa argentina que desarrolló un auto eléctrico.

¿QUÉ HICIERON? Fabricaron el primer *city car* producido en la Argentina.

¿CÓMO LO HICIERON? En América latina, solo hay un país que está diseñando y fabricando autos eléctricos para su mercado y esa es la Argentina. En este caso, la fábrica se encuentra en el corazón del conurbano bonaerense, en la localidad de Villa Luzuriaga, en el partido de La Matanza. Allí supo tener sus días de gloria una pyme que se enfocó en la fabricación de motos que se llamó Da Dalt. Hace unos años se reconvirtió en el brazo industrial de un proyecto que ideó Pablo Naya, un empresario dedicado desde hace más de 25 años al negocio automotor a través de una concesionaria de una marca francesa. A lo largo de los años, Naya confirmó que la tendencia hacia la movilidad sustentable era un camino sin retorno y, al mismo tiempo, que había un nicho de mercado donde los vehículos con motor de combustible fósil eran el mejor ejemplo de la ineficiencia.

A ese segmento se lo llama *city car*, autos que no necesitan recorrer largas distancias, que pueden ir a baja velocidad y la potencia del motor no es un atributo considerable. "Es un tipo de coche que prácticamente no está explorado en la Argentina ni en casi toda América latina", señala Naya y agrega: "Es un nuevo concepto en movilidad alternativa, sencillo de conducir, con un bajo costo de mantenimiento y que garantiza máxima seguridad".

El proyecto de construir un *city car* comenzó en 2012 cuando el empresario dio sus primeros pasos para quitarse las dudas sobre la posibilidad real de fabricar este tipo de autos en el país. En esa búsqueda, un día golpeó las puertas de una pequeña fábrica de motos, la de Sebastián Da Dalt, y pudo ver con sus propios ojos que el legado de la industria metalúrgica tan característica del conurbano bonaerense podía reactivarse con su proyecto. Da Dalt, ingeniero industrial a cargo de esa pyme familiar, se interesó en su proyecto y, al poco tiempo, se transformaron en socios. "Son oportunidades que no hay que dejar pasar. Decidimos volcar toda nuestra experiencia y capacidad de producción para hacer los prototipos, luego pasamos a la etapa de serie y ahora estamos a punto de comenzar

la fabricación en serie de nuestros autos. En este caso, implica construir dos por día para llegar a nuestro primer objetivo de 40 al mes", cuenta Da Dalt.

Los socios de Sero Electric explican que su desarrollo está inspirado en un modelo italiano, pero que tiene muchas adaptaciones para el mercado local, como el tipo de usuario, los tiempos de carga y las versiones para comercializar.

En momentos de debate sobre cuánto será el costo de la energía, el vehículo se destaca por su gran economía, ya que la carga de sus baterías se logra desde un tomacorriente normal de 220 voltios para desarrollar una autonomía de hasta 70 kilómetros, a un costo de entre \$8 y \$10 por carga para ese recorrido, según las especificaciones técnicas. Naya agrega que el Sero Electric se lanzará en una versión sedán para dos pasajeros y dos opciones de carga: caja alta o caja baja para el caso de servicios de empresas con operarios que hacen trayectos cortos y necesitan transportar herramientas.

Por ahora solo se podrá comercializar para espacios privados como empresas, industrias, clubes, universidades o barrios cerrados. "Pero si se votan los cambios en la legislación, ya propuestos para que estos coches puedan circular en las ciudades, y se completa la homologación industrial, no sería raro que el año que viene se vean estos automóviles por las ciudades", señala entusiasta Naya. Según sus estimaciones, el vehículo tendrá un precio

presencia en rutas ni autopistas, prevé solo dos pasajeros y limita su velocidad a los 70 kilómetros por hora.

Da Dalt y Naya imaginan un futuro con gran demanda tanto en la Argentina como en Sudamérica y les da la posibilidad de proyectar una producción de hasta 500 unidades anuales en el corto plazo y 1.000 vehículos en el mediano plazo, con una ampliación de la fábrica y la llegada de inversionistas. Mientras tanto, ese sueño espera y también la categorización vehicular para que los autos puedan andar por la calle y la homologación técnica para poder venderlos a clientes que ya expresaron su interés en países como Chile, Brasil y México. Optimistas, los socios dicen que todo llega.

MÚSICA EN LA ERA VIRTUAL

ANDRÉS MAYO (50)

MASTERIZACIONES DE AUDIO

PARA REALIDAD VIRTUAL

¿QUIÉN ES? Ingeniero en Electrónica, especializado en audio y multi-premiado por sus trabajos con artistas de todo el mundo. Posee créditos en más de 2.000 proyectos musicales en todos los formatos.

¿QUÉ HIZO? Es pionero en el desarrollo de producciones de audio en realidad virtual.

¿CÓMO LO HIZO? Cuando en 2014 Andrés Mayo se convirtió en el primer latinoamericano en presidir la AES (Audio Engineering Society), algo así como el punto de encuentro más importante para todos los ingenieros de sonido del

"El *city car* es un tipo de coche que prácticamente no está explorado en la Argentina ni en casi toda América latina", señala Pablo Naya y agrega: "Es un nuevo concepto en movilidad alternativa, sencillo de conducir, con un bajo costo de mantenimiento y que garantiza máxima seguridad"

aproximado a \$200.000, un valor que es similar al de un auto económico convencional, aunque ellos destacan que este tipo de movilidad no tiene mantenimiento porque no requiere cambio de aceite ni otros líquidos, además de que el desgaste de sus partes es mínimo y el dueño se olvida del mantenimiento de las baterías hasta los 35 o 40.000 kilómetros. A pesar de que aún no está contemplada legalmente su circulación en la vía pública, se aspira a que en el país se vote una norma parecida a la europea, donde los *city car* transitan desde la década del 70. Esa legislación no permite su

mundo, le tocó dirimir un tema delicado: qué rol iba a asumir la organización en relación con la realidad virtual, una tecnología que se presentaba como una oportunidad histórica para la producción audiovisual. Su experiencia con múltiples plataformas como vinilo, CD, DVD, blue ray y streaming, además de la diversidad de músicos y bandas que pasaron por su consola de masterización, hicieron posible que entendiera hacia dónde iba la industria.

"Si no hay contenido de calidad en audio y video, la tecnología no va a tener éxito", sentencia Mayo desde su estudio. Por eso dedicó



Andrés Mayo.
Ingeniero en
Electrónica,
multipremiado
por su trabajo
con reconocidos
artistas nacionales
e internacionales,
es pionero en el
desarrollo de audio
para realidad virtual.

gran parte de los dos últimos años a organizar la primera conferencia internacional de la AES enfocada íntegramente en el diseño de audio para realidad virtual y aumentada. La reunión convocó a toda la comunidad del detrás de escena de la música y tuvo lugar en Los Ángeles los primeros días de octubre. "La tecnología nos está desafiando porque las imágenes en 360° necesitan una forma nueva de producir, grabar y entregar el audio a los consumidores". Desde su mirada hay toda una nueva audiencia que demanda otro modo de escuchar música y que también es mucho más exigente en la calidad del producto final. Esto significa que, en un contexto de realidad virtual, la música y el sonido deben acompañar con precisión quirúrgica las secuencias de las imágenes y, al mismo tiempo, el movimiento de la cabeza, y obliga a reinterpretar lo que hasta ahora se conoce como sonido. "El audio para imágenes de 360° tiene que sonar creíble y alejado de los retoques de software", explica Mayo, que en su haber tiene trabajos con Luis Alberto Spinetta, Pedro Aznar, Gustavo Cerati, Les Luthiers, Andrés Calamaro, Charly García, Jaime Roos, Attaque 77 y Fito Páez, entre muchos otros. En 2015 fundó LatinVR, una compañía dedicada a la producción de contenidos de realidad virtual, en asociación con SoundSource, empresa con base en Los Ángeles y dirigida por Tim Gedemer y Charles Deenen, considerados por la industria como dos maestros en la disciplina. Bajo este paraguas laboral hoy se encuentran en proceso dos proyectos de mezcla en audio de 360°: *Fermona*, de Alfonso Barbieri (grabado en formato binaural en el teatro Margarita Xirgu) y *Quebrado*, de Pedro Aznar, grabado en el teatro Gran Rex y editado en video 360° por VRTIFY".

JUEGOS PARA APRENDER

ANDREA GOLDIN (36)

JUEGOS DE SOFTWARE LIBRE MATE MAROTE

¿QUIÉN ES? Doctora en Ciencias Fisiológicas, licenciada en Ciencias Biológicas, investigadora del Conicet y profesora de la Universidad Torcuato Di Tella.

¿QUÉ HIZO? Aplicando las neurociencias, ideó y puso en marcha un juego digital que promueve el entrenamiento cognitivo de los niños, especialmente de aquellos en situación de vulnerabilidad.

¿CÓMO LO HIZO? En 2012, Andrea Goldin sorprendió en el escenario del TEDxRío de la Plata con su presentación "Cerebrar la educación", en la que anticipaba parte de sus investigaciones sobre los principios de la neurociencia aplicada a la educación, que en gran medida fue su tema

de tesis de doctorado. Luego, su entusiasmo e inquietudes la llevaron a liderar un equipo de científicos que desarrollaron una plataforma informática que tiene como objetivo ampliar las habilidades de los niños a través de juegos digitales. "Hoy somos investigadores que nos propusimos potenciar y medir la mejora en la atención y en la flexibilidad de la cognición, sobre todo para ayudar a niños que por diversos motivos no concurren con frecuencia a la escuela", explica Goldin desde su despacho en la Universidad Di Tella de Buenos Aires. El contexto que tienen en cuenta es que la denominada "suerte de cuna" influye decisivamente en que un niño reciba más o menos estimulación durante su infancia. Si su familia vive una situación económica compleja y no puede llevarlo a la escuela con regularidad, sufrirá mayor estrés y vulnerabilidad. Esto condicionará el desarrollo de sus habilidades de conocimiento y probablemente limite sus oportunidades de inserción escolar y social. En este sentido, cada juego está diseñado para estimular y retar a los chicos sin frustrarlos, de modo que puedan desarrollar sus habilidades. "Está pensado para capacitar cognitivamente y mejorar los aprendizajes de aquellos pequeños que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad, aunque puede ser implementado en cualquier establecimiento escolar", señala la especialista en neurociencia y agrega: "Pudimos demostrar científicamente que los niños expuestos al juego logran mejoras en sus capacidades cognitivas que les permiten alcanzar los objetivos escolares". Por ejemplo, dentro de la plataforma de Mate Marote hay juegos para aprender a enumerar una serie de pasos con el fin de alcanzar un objetivo, desafiar la capacidad de concentración, la atención, la planificación y la memoria. Estos juegos, además, insertados en la dinámica escolar y con soporte pedagógico, tratan de corregir esos desajustes sociales desde un espacio que es muy propicio para los chicos de hoy: el ecosistema digital.

OTRA BEBIDA PARA LOS NIÑOS

MELINA MONTERO (26)

HIDRATACIÓN SALUDABLE REDUCIDA EN SODIO Y ENDULZADA CON STEVIA PARA NIÑOS

¿QUIÉN ES? Es líder de fórmulas en la división Aguas de Danone.

¿QUÉ HIZO? Diseñó una nueva línea de aguas saborizadas.

¿CÓMO LO HIZO? Las compañías de bebidas de todo el mundo saben que, más temprano que tarde, tendrán que llevar todo su portafolio de

productos hacia un modelo de reducción de azúcares en su contenido. Con esa premisa, la licenciada en Ciencia y Tecnología de Alimentos Melina Montero se inició hace dos años en el área de investigación y desarrollo en Danone. En la planta de Chascomús, en la provincia de Buenos Aires, participó en equipos interdisciplinarios desde la *start up* hasta el lanzamiento de productos de diferentes marcas, y además cooperó con el desarrollo y la optimización de fórmulas. Al poco tiempo, la compañía le dio la oportunidad de crear un producto para niños bajo en sodio, edulcorado naturalmente y reducido en calorías, es decir, algo que no existía en el mercado.

"Como formuladora sabía que era un gran desafío porque no teníamos un producto al cual remitirnos o usar de referencia. Pensamos en una opción de hidratación para niños en edad escolar que resuelva el dilema de los padres a la hora de comprarles productos para el recreo o para la hora de educación física", explica Montero en las oficinas porteñas de Danone. Se pensó en sabores ya consagrados para los

"Pudimos demostrar científicamente que los niños expuestos al juego logran mejoras en sus capacidades cognitivas"
(Andrea Goldin)

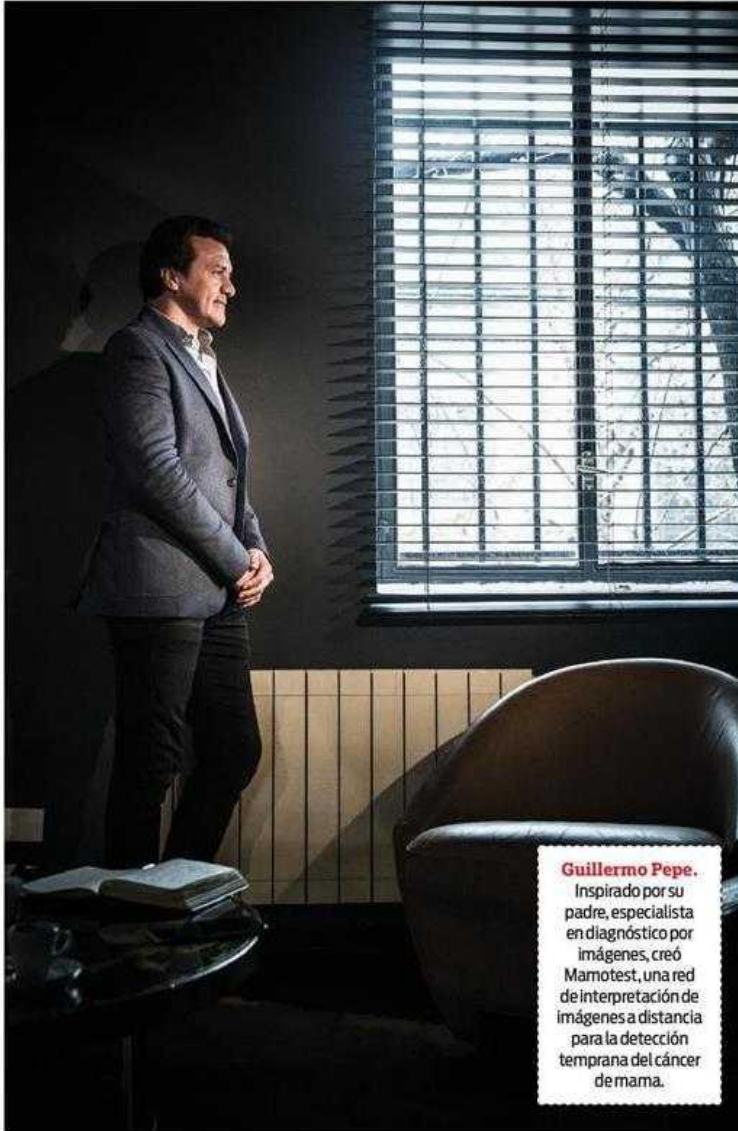
chicos como naranja y manzana, pero Montero le dio el toque de innovación al lograr que convenciera por igual a padres e hijos. "Después de casi un año de trabajo, encontramos la fórmula equilibrada de sabor, un producto con agua mineral natural saborizada, con solo 20 calorías cada 300 mililitros y endulzada con stevia, un producto totalmente natural, pero que todavía no está presente en el imaginario de los chicos", señala la especialista en sabores. Desde el departamento de Marketing también aportaron su creatividad. "Cuando pensamos en el packaging descubrimos que no había ningún producto con agua mineral saborizada que entrara en las luncheras de los chicos. Y ahí había otra oportunidad para hacer algo diferente, por eso diseñamos un envase en sintonía con la propuesta: divertido, infantil y que sea cómodo al transportar", apunta Montero. Su próximo objetivo como especialista en sabores, dice, es consagrar en un producto lo que escribió en su tesis de graduación: hacer un licuado de frutas en polvo.



Andrea Goldin.
Doctora en Ciencias Fisiológicas e investigadora del Conicet, creó los juegos de software libre Mate Marote para estimular las capacidades cognitivas de los niños.



Melina Montero.
Licenciada en Ciencia
y Tecnología de los
Alimentos, desarrolló
Fip, una línea de
bebidas saborizadas
bajas en sodio y
endulzadas con
stevia para chicos.
Opción que hasta el
momento no existía.



Guillermo Pepe. Inspirado por su padre, especialista en diagnóstico por imágenes, creó Mamotest, una red de interpretación de imágenes a distancia para la detección temprana del cáncer de mama.

DIAGNÓSTICO MAMARIO A DISTANCIA

GUILLERMO PEPE (40)

PRIMERA RED DE TELEMAMOGRAFÍA DE AMÉRICA LATINA

¿QUIÉN ES? Licenciado en Economía Empresarial y emprendedor.

¿QUÉ HIZO? Creó Mamotest, un sistema de interpretación de imágenes a distancia para la detección del cáncer de mama.

¿CÓMO LO HIZO? Guillermo Pepe emprendió hace más de 15 años una clásica carrera de posgrados en el exterior, donde complemen-

tó sus estudios realizados en la Argentina. Estuvo en Italia y en España y se enfocó en el negocio gastronómico, donde llegó a tener varios emprendimientos. Pero todo eso tenía gusto a poco y en uno de los regresos al país conversó con su padre sobre la posibilidad de hacer algo juntos pero desde una perspectiva social. Su padre es médico especialista en diagnóstico de estudios mamográficos y tiene un centro de diagnóstico por imágenes en la provincia de Corrientes. A través de él, su hijo supo que entre un 60% y un 70% de las mujeres mayores de 40 años no se hacen una mamografía al año y que aun aquellas

que se las hacen no siempre cuentan con el diagnóstico: no en todos los centros hay médicos especialistas capacitados para analizar las imágenes. También tomó nota de que en la Argentina por esta enfermedad se mueren entre 15 y 20 mujeres al día y que, si a un cáncer de mama se lo detecta en su etapa inicial, las tasas de mortalidad bajan drásticamente. "Por eso, en lo primero que pensamos fue en unir dos mundos que hoy están separados: el de aquellos pacientes que no tienen acceso a un diagnóstico y el de los especialistas que pueden interpretar imágenes a través de la tecnología", señala. Así surgió Mamotest: un emprendimiento basado en el concepto de telemedicina, en el que una plataforma tecnológica une dos o más puntos entre sí para el intercambio de archivos. Es decir, de un lado de la conexión se envía una imagen fija o en movimiento y del otro lado alguien la interpreta. De esta manera, mediante la Fundación TelMed, configuraron con este proyecto la primera red de telemamografía del país, que ofrece diagnóstico mamario a través de centros satelitales en localidades del interior con difícil acceso a la salud. Los estudios realizados son enviados a algunos de los centros madre, donde los especialistas los analizan y generan un informe en menos de 24 horas. Hoy están conectados dos centros en Corrientes, dos en Chaco y uno en Jujuy, en el que se realizan 25.000 mamografías por año. "Nuestro objetivo es conectar siete centros en tres años y hacer 200.000 mamografía anuales para lograr un verdadero impacto en la reducción del cáncer mamario", explica Pepe. Por tratarse de un emprendimiento social, todas las mujeres pueden acceder a una mamografía por medio de esta red. También pueden hacerlo por medio de una obra social si es que cuentan con cobertura médica o simplemente inscribiéndose en los programas que la ONG Cáritas tiene en las diferentes localidades del interior donde está presente.

VACUNAS PARA TODOS

JULIANA CASSATARO (42)

ADMINISTRACIÓN ORAL DE MUCHAS DE LAS VACUNAS QUE HOY SON INTRAMUSCULARES O SUBCUTÁNEAS

¿QUIÉN ES? Doctora en Ciencias Biológicas, inmunóloga, investigadora del Conicet y profesora del Instituto de Investigaciones Biotecnológicas de la Universidad de San Martín (UNSAM).

¿QUÉ HIZO? Descubrió una proteína que potencia las vacunas orales.

¿CÓMO LO HIZO? Juliana Cassataro es



Juliana Cassataro.
Doctora en Ciencias Biológicas, descubrió la clave para que muchas de las vacunas que se aplican de manera intramuscular o subcutánea puedan darse vía oral.

Pablo Orlando.
Además de ser el CEO para América latina, fue quien puso en contacto a los fundadores de Bluesmart, la empresa argentina que creó la primera valija inteligente del mundo.





hija y sobrina de desaparecidos. Su familia tuvo participación en la organización Montoneros y cuando secuestraron a sus padres solo tenía 3 años. Desde ese momento quedó abandonada en un asilo, donde fue rescatada al poco tiempo y luego criada por sus abuelos. De joven estudió Biología y se transformó en investigadora porque, como suele decir en las entrevistas, de chiquita le gustaban los microscopios. El primer gran reconocimiento a su trabajo provino nada menos que de la Fundación Bill Gates, que otorga financiamiento a investigaciones relacionadas con soluciones para enfermedades en el Tercer Mundo y países en vías de desarrollo. La innovación que descubrió el equipo de científicos que lidera Cassataro radica en conseguir que muchas de las vacunas que hoy se aplican por vía intramuscular o subcutánea puedan recibirse vía oral para que las aplicaciones sean en forma masiva. "Las vacunas que ofrecen inmunidad frente a una infección contienen una molécula proveniente de un microorganismo capaz de lograr inmunidad a esa enfermedad. Pero muchas veces hay que agregarle un potenciador para que tenga mayor efecto. En el caso de las vacunas orales, no hay casi ninguno permitido", explica Cassataro desde las instalaciones del laboratorio de la UNSAM. "En nuestras investigaciones descubrimos que había una proteína que sirve como potenciador de las vacunas y comprobamos que si adjuntamos esta molécula se incrementa la respuesta inmune contra el microorganismo que se quiere combatir", señala la científica. En el ambiente médico se sabe que las vacunas por vía oral tienen la ventaja de ser sencillas de aplicar, no se necesita personal especializado, son más económicas y hasta pueden ser autoadministradas. Pero pocas vacunas orales logran la misma eficacia que las intramusculares o subcutáneas. Estas son la Sabin contra la polio y la que previene el rotavirus. Por eso, con gran orgullo, Cassataro agrega: "Nuestro descubrimiento activa las células contenidas en la vacuna obteniendo la respuesta inmune, pero lo más novedoso es que evita que esa sustancia que forma los anticuerpos se degrade rápidamente, aumentando su vida media y, por lo tanto, su capacidad para generar inmunidad". Estos resultados ya dieron origen a dos patentes internacionales para su aplicación farmacéutica y tienen entre cinco y 10 años por delante para estar disponibles para todos los pacientes.

LAS VALIJAS AHORA SON INTELIGENTES

PABLO ORLANDO (32)

BLUESMART, LA PRIMERA VALIJA INTELIGENTE DEL MUNDO

¿QUIÉN ES? CEO para América latina de Bluesmart.

¿QUÉ HIZO? Planificó el desembarco de la empresa en toda América latina.

¿CÓMO LO HIZO? Como emprendedor serial y miembro de la comunidad Endeavor, Pablo tiene en su historial la Fundación Good People, una empresa enfocada en la venta de productos y servicios para deportes extremos. También desarrolló el proyecto Inipop que proveía un sistema de inteligencia artificial para que los automóviles pudieran circular de forma autónoma. Pero además es el responsable de que los emprendedores argentinos estrellas del momento se conozcan. Fue a través de él que Tomás Pierucci, Martín Diz, Diego Saez Gil y Alejo Verlini, fundadores de Bluesmart, la empresa argentina que creó la primera valija inteligente del mundo, se encontraron de casualidad en el departamento que Pablo alquilaba en San Francisco cuando los cinco buscaban su destino por los caminos de Silicon Valley. El puntapié de todo el proyecto fue el dato de que en el mundo hay 25 millones de valijas que se pierden o son maltratadas por las aerolíneas. Con esta información se concentraron en diseñar lo que sería la primera valija inteligente, que hoy cuenta con

El puntapié del proyecto Bluesmart fue el dato de que en el mundo hay 25 millones de valijas que se pierden o son maltratadas por las aerolíneas.

un cargador de batería USB, seguimiento con GPS, bloqueo remoto digital compatible con bluetooth, una balanza integrada y brinda datos del viaje a través de una aplicación. La tecnología incluida forma parte de la llamada Internet de las Cosas, que está llevando a que todos los objetos se vuelvan inteligentes gracias a la conexión. Hoy, como responsable de las operaciones para América latina, Orlando explica: "La misión de Bluesmart es transformar la experiencia del viajero y generar un ecosistema entre Silicon Valley y



Eddie Rodríguez von der Becke. Desde Tambero.com, creó una aplicación en la que los productores agropecuarios pueden cargar los datos de su hacienda o explotación agraria para obtener mejores resultados.

La innovación de Eddie Rodríguez, Tambero.com, fue pensada, en un principio, para la producción lechera, pero la demanda de los usuarios lo llevó a ampliar los servicios: hoy es un sistema de monitoreo y alertas para saber cuándo los animales requieren cambios de dieta o producen por debajo del nivel esperado.

Argentina, y lograr de esta manera un cruce de culturas entre ambos". La empresa centraliza su manufactura en el sur de China y Hong Kong; en San Francisco, el diseño y las operaciones, mientras que en la Argentina, su base de desarrollo de software. Lleva vendidas más de 30.000 valijas y estima una

facturación cercana a US\$ 7 millones anuales. Todo eso despertó el interés de varios inversores y el emprendimiento entró en Y Combinator, una aceleradora de *start ups* de Silicon Valley, en su programa de mentoría e inversiones. Además, la empresa fue elegida como una de las más destacadas de

su camada y logró inversiones por más de US\$ 12 millones. Hoy, Bluesmart es una de las compañías dirigidas por argentinos con mayor proyección mundial.

EL CAMPO A UN CLIC **EDDIE RODRÍGUEZ VON DER BECKE (39)** **SOFTWARE PARA LA GESTIÓN AGROPECUARIA**

¿QUIÉN ES? Emprendedor y fundador de Tambero.com.

¿QUÉ HIZO? Desarrolló un servicio que permite la gestión de explotaciones de pequeños y medianos productores.

¿CÓMO LO HIZO? Hace apenas seis años, Eddie Rodríguez solía recorrer varios países de América latina con la excusa de desarrollar e implementar un software de gestión de recursos humanos. En esas largas jornadas fuera de su Córdoba natal, comenzó a diagramar una idea que tenía relación con algo que había observado: el campo argentino estaba en un muy alto nivel de genética, maquinaria e investigaciones sobre siembra, pero con muy poco desarrollo de software de gestión de la producción. Lo que había dentro de este segmento solían ser aplicaciones propietarias de los grandes grupos de exportadores y no había nada para los medianos y pequeños productores. También anotó en su libreta de apuntes de emprendedor que el 12% de la población mundial depende de la producción agropecuaria para su subsistencia. Así, pensó en una herramienta digital para la computadora primero y para el celular después, en la que el productor pudiera cargar los datos de su hacienda o explotación agraria, y sobre la base de variables de geolocalización, climáticas y características de la producción de la zona, entre otras, le permitiera lograr mejores resultados. "En la investigación previa descubrimos que la gran mayoría de los productores de países emergentes tienen prácticas y hábitos de producción que están en desuso porque la ciencia y la estadística demostraron que no son rentables", señala Rodríguez. La innovación fue pensada, en un principio, para la producción lechera, pero la demanda de los usuarios lo llevó a ampliar los servicios: hoy es un sistema de monitoreo y alertas para saber cuándo los animales requieren cambios de dieta o producen por debajo del nivel esperado. El software permite también planificar el engorde de animales y gestionar la producción de un tambo o parcelas de producción agraria. De esta manera y según el plan trazado, la plataforma indica en qué momento hacer las inseminaciones,



Facundo Schiavi.

Con sus socios, creó Pop App Resto: una aplicación que agiliza la atención de mozos y camareras en restaurantes, y conectado a la cocina y la caja, sistematiza las comandas y la cuenta final.



Laura Frulla.
Con su equipo de la
Comisión Nacional
de Actividades
Espaciales, pondrán
en órbita cuatro
satélites para
observar la superficie
terrestre y proveer
información al
campo.



revisar el estado de salud de los animales, llevar a cabo la alimentación e identificar los niveles de estrés calórico de la hacienda. La herramienta es utilizada en la actualidad por 400.000 productores en 200 países y llamó la atención de Microsoft, que le acercó tecnología de inteligencia artificial para un nuevo escalón del negocio: "Muy pronto podremos saber si el animal tiene calor, si va a entrar en celo, cuándo va a parir, entre otras variables. De este modo, cuanto más entienda el productor cómo está el animal, mejor va a estar, porque la ciencia ya demostró que los animales más felices producen más", apunta Rodríguez.

TECNOLOGÍA PARA RESTAURANTES FACUNDO SCHIAVI (27)

**APP PARA HACER MÁS EFICIENTE EL
TRABAJO DE MOZOS Y CAMARERAS**

¿QUIÉN ES? Licenciado en Administración de Empresas y socio de Pop App Resto.

¿QUÉ HIZO? Desarrolló una aplicación para la gestión del servicio en bares y restaurantes.

¿CÓMO LO HIZO? La idea de conformar una empresa de software surgió como una salida laboral para un puñado de egresados de Administración de Empresas de la Universidad Católica de Cuyo en San Juan. Los jóvenes investigaron diferentes alternativas y luego de charlar con sus profesores y mentores, tuvieron la idea de realizar aplicaciones para celulares.

Así fue como Jorge Corona, Germán Marín y Facundo Schiavi dieron forma a Tully, una incipiente factoría de software. El primer proyecto que encararon fue una aplicación para el mundo gastronómico, porque habían encontrado un dato que oía a negocio: se sabe que los márgenes de ganancia en esta industria son de entre un 18% y un 20%, pero la mayoría de los locales no tienen la rotación necesaria de las mesas para hacer sustentable el negocio. Del otro lado del mostrador, todo comensal quiere ir a un restaurante, que el mozo tome su pedido y que la comida llegue

a la mesa en el menor tiempo posible.

"El primer paso fue presentar la idea en la incubadora de proyectos Nerdecube, enfocada en emprendimientos de la región cuyana. Luego vimos que la aplicación tenía muy buena aceptación y fuimos seleccionados para el evento Manos Accelerator que se realiza en Silicon Valley", explica Schiavi sentado en una mesa de un restaurante de Núñez. Uno de los aprendizajes más importantes de su paso por la mentoría de Estados Unidos fue que la aplicación debía ser escalable, es decir, que pudiera usarse en cualquier restaurante o bar del mundo. En eso se enfocaron y ya tienen su primera versión: se instala en tabletas o celulares de los mozos o camareras, y está integrada en la cocina y en la computadora del encargado. De esta forma, al tomar el pedido en la mesa y dar OK, se carga en la comanda de la cocina y en la lista que se cobrará. Cuando está el pedido, la aplicación le avisa al mozo, evitando que la comida se enfríe. Además, el encargado del servicio puede ver todas sus mesas atendidas y agilizar el proceso de cobro, ahorrando varios pasos al no tener que ir y volver hasta el encargado.

"Pop App Resto digitaliza el proceso de venta en el local ahorrando hasta un 40% los tiempos de servicio y mejorando la facturación al lograr más rotación de mesas. También ofrece información, como estadísticas de las comidas más pedidas, tiempos de demora en la cocina y ventas por días y horarios; todas variables que, si son atendidas, mejoran el servicio del restaurante", concluye Schiavi.

UN SATÉLITE PARA PRODUCIR MEJOR LAURA FRULLA (59)

SATÉLITES PARA INVESTIGACIÓN AGRARIA

¿QUIÉN ES? Investigadora principal de la misión Saocom (Satélite Argentino de Observación con Microondas) de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales.

¿QUÉ HIZO? Coordina el equipo multidisciplinario que pondrá en órbita cuatro

satélites para observar la superficie terrestre y proveer información para la producción agropecuaria.

¿CÓMO LO HIZO? Laura Frulla es doctora en Ciencias Físicas especializada en correcciones atmosféricas en bandas ópticas, y realizó un posdoctorado con beca externa del Conicet en análisis de imágenes de radar en el Instituto de Geofísica de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Todo esto significa que ella era la persona que necesitaba la Comisión Nacional de Actividades Espaciales cuando la convocaron para formar parte del equipo de calibración de las cámaras ópticas a bordo del primer satélite argentino de teleobservación de la Tierra, denominado SAC-C. Luego colaboró con el desarrollo de especificaciones técnicas para sensores ópticos y térmicos de la Conae en distintas misiones, hasta que le llegó la gran oportunidad profesional: hoy, como investigadora principal, lidera el equipo de la misión Saocom, el primer Satélite Argentino de Observación con Microondas. "Una de las características de este desarrollo es que muchas especificaciones técnicas surgieron del intercambio con los usuarios que pidieron un instrumento que dé soporte a la agricultura, la hidrología y las emergencias", explica Frulla. Con estos satélites en órbita, los productores podrán acceder a nuevos servicios online provistos mediante imágenes satelitales que la Conae está realizando con técnicos del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), para medir la humedad en el suelo y mejorar las estrategias de fertilización y las decisiones ante la aparición de hongos en el cultivo del trigo. Además, los nuevos satélites permitirán alertar sobre potenciales inundaciones. El objetivo principal de estos satélites es proveer información con cobertura global cada ocho días y, como poseen instrumentos que operan en el rango de las microondas, pueden obtener datos en cualquier condición meteorológica y hora del día, ya que, a diferencia de las cámaras ópticas, no necesitan de la iluminación solar para operar y tampoco son afectados por la presencia de nubes, niebla o lluvia.

"El agricultor podrá ingresar los datos con distintos escenarios de rinde, coordenadas geográficas, genética de los cultivos, y el sistema, con la información de los satélites, va a generar resultados para analizar y decidir si corresponde fertilizar y bajo qué estrategia, con estimaciones de rinde y de humedad del suelo", explica entusiasmada Frulla. **B**

"Pop App Resto digitaliza el proceso de venta en el local ahorrando hasta un 40% los tiempos de servicio y mejorando la facturación al lograr más rotación de mesas. También ofrece información como estadísticas de las comidas más pedidas, tiempos de demora en la cocina y ventas por días y horarios" (Facundo Schiavi)