



PROCOLOMBIA


EXPORTACIONES TURISMO INVERSIÓN MARCA PAÍS

[OBSERVATORIO CT+i]

CASOS DE ÉXITO EMPRESARIAL
(Versión para revisión)

EMPRESAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL A NIVEL NACIONAL

CLINICA OFTALMOLOGICA DEL CARIBE SAS

SECTOR SALUD Barranquilla, Atlántico, Colombia Riohacha, Santa Marta, Cartagena https://cofca.com	 Clínica Oftalmológica del Caribe
<p>Clínica Oftalmológica del Caribe es una empresa especializada en dar atención integral en salud visual, con tecnología de punta y un talento humano altamente competente, que en el año 2020 cumple 35 años de fundada. Esta empresa tiene una plataforma estratégica basada en 4 pilares de desarrollo, 1) la atención médica con altos estándares de calidad (comparables a clínicas similares en los estados unidos); 2) la responsabilidad social empresarial (opera totalmente gratis unas 300 cirugías al año y entrega unas 1.500 gafas a niños pobres de la región); 3) La formación de nuevos oftalmólogos (de los 61 oftalmólogos de la clínica el 68% ha sido formado internamente) con el mejor centro de formación y entrenamiento de oftalmólogos de América latina (MATRIX) que incluye un simulador de casos quirúrgicos (más de 200 oftalmólogos de diferentes partes del mundo han sido entrenados acá); 4) La I+D+i vive en el ADN de esta empresa, generando innovación en los procesos asistenciales y administrativos de forma constante y generando grandes aportes de manera constante a los modelos de atención en la oftalmología mundial.</p>	
PROPUESTA DE VALOR DE LA SOLUCIÓN	
<p>“En Colombia se hacen cerca de 400.000 tomografías oculares cada año, y el número tiende a subir ya que patologías como la diabetes hacen que algunas enfermedades oculares en la Retina aumenten su incidencia poblacional. Cerca de 150 retinólogos en todo el país tienen la responsabilidad de diagnosticar y evaluar estas 400.000 tomografías. Sumado a esto la constante crisis del sector salud hace que los costos de estas Tomografías se conviertan en una barrera de acceso para algunos segmentos de la población. Estas situaciones generan que en algunas oportunidades los tiempos de respuesta para diagnosticar patologías en la retina no sean los óptimos. Por eso desarrollamos una tecnología que con la foto que genera un tomógrafo óptico ocular Podemos generar un diagnostico medico con el 99.8% de confianza que si lo hubiera uno de nuestros retinólogos. Esto permite reducir los costos de atención, reducir los tiempos de diagnóstico de los pacientes, mejorar el acceso hacia lugares donde es complejo hacer llegar un retinólogo y reducir los costos de logística de este proceso”.</p>	
ESTADO INICIAL	
<p>Para diagnosticar problemas en la retina un paciente en general cualquier IPS latinoamericana tendría que cumplir con el siguiente ciclo 1) asistir a una consulta con un oftalmólogo no experto en retina, 2) hacerse una tomografía ordenada por este médico, 3) esperar unos 20 días que sus resultados sean entregados, 4) asistir nuevamente a la consulta con el oftalmólogo inicial, si los resultados están alterados con una patología en retina, hay un paso 6) que es asistir a consulta con un retinólogo.</p>	

Con esta tecnología el paciente con perfil de riesgo debe hacerse 1) la tomografía y con la interpretación diagnóstica de la inteligencia artificial, la cual demora 10 segundos se da un paso 2 que sería ir al retinólogo si el paciente tiene patología o ir a un oftalmólogo general si no tiene patología.

RESULTADOS E IMPACTO

Se ha logrado un resultado significativamente importante al conseguir que SAHLI (SISTEMA AUTONOMO CON HABILIDADES DE LECTURA INDEPENDIENTE) pueda generar diagnósticos en patologías en la retina con una confiabilidad del 99.8%.

Con SAHLI se reducirán los tiempos de espera por un diagnóstico de 20 días a 10 segundos, reduciendo los costos de ejecución de las tomografías ópticas en un 41% aproximadamente y ampliando la cobertura y reduciendo las barreras de acceso para un diagnóstico oportuno. Este producto tiene un gran potencial exportador ya que en países como México se hacen cerca de 1 millón de tomografías oculares al año, que podían ser objeto de compra de esta tecnología.

OBSTÁCULOS Y APRENDIZAJES


Para el desarrollo de este producto se ejecutó en la triada Universidad Empresa Estado, La Clínica Oftalmológica del Caribe en asocio con la Universidad Simón Bolívar y su laboratorio de prototipado Macondolab junto con otras empresas de Desarrollo tecnológico llamada Programas Top y Centecol y con el apoyo de la Gobernación del Atlántico y el ministerio de la TIC. La multiplicidad de conocimiento en esta ejecución (matemáticos, oftalmólogos, ingenieros, retinólogos, físicos, químicos, ingenieros bioinformáticos y muchos otros) facilitó superar barreras que se presentaban para generar esta innovación.

PROYECCIÓN A FUTURO

La Clínica Oftalmológica del Caribe, tiene la expectativa de que todas las imágenes susceptibles de evaluarse en la salud visual sean acompañadas de inteligencia artificial y así poder hacer más eficiente y eficaz los modelos de atención visual en el mundo, además esperan con todo esto construir una Big Data que a futuro con algunas variables específicas nos permita hacer diagnósticos predictivos.

Fuente: Jorge Martínez, Gerente COFCA SAS

IDATA

<p>INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CIENCIA DE DATOS Medellín, Antioquia, Colombia Oficinas: Medellín, Bogotá, Santiago de Chile (Chile), Miami (USA), San Francisco (USA) Operación en otras ciudades: Cali, Manizales, Pereira, Armenia https://idata.com.co</p>	
<p>IDATA es una empresa especializada en el desarrollo de soluciones basadas en ciencia de datos e inteligencia artificial de alto impacto y con alcance internacional. Cuenta con uno de los equipos de científicos de datos más robustos de América Latina, y sus soluciones han sido implementadas ampliamente por las principales compañías de diversas industrias en la región. El éxito de sus soluciones ha sido probado por alrededor de 8 años de operación, siendo compañía pionera del uso de la tecnología en el mercado. Ver: https://youtu.be/RWWHcmil8H4 Ver: https://idata.com.co/</p>	
<p>PROPUESTA DE VALOR DE LA SOLUCIÓN</p>	
<p>La experiencia y metodologías propias de la compañía permiten implementaciones que garantizan impacto estratégico en tiempos cortos. Su portafolio de soluciones es de alcance transversal a toda industria y utiliza tecnología de punta para la utilización de datos en cualquier volumen y tipología.</p>	
<p>ESTADO INICIAL</p>	
<p>Los socios fundadores, un estadístico y un economista, trabajando en una compañía de crédito entendieron la importancia de los modelos basados en datos para anticipar el incumplimiento de pagos de los clientes, y tras una experiencia exitosa en el desarrollo de modelos, pensaron en escalar estas metodologías, incorporando tecnología avanzada, para expandir la aplicación a múltiples sectores y diversos tipos de datos como imágenes, audio, video y texto.</p>	
<p>RESULTADOS E IMPACTO</p>	
<p>IDATA no solamente ha implementado sus soluciones en Colombia sino también opera desde Santiago de Chile para el sur del continente, así mismo ha desarrollado soluciones para clientes en Centro América y Estados Unidos. Ha sido reconocido en premios de emprendimiento y capacidad innovadora por entidades como Ruta N, ANDI, Creame (Alcaldía de Medellín), Bancolombia y Microsoft. Para 2019 fue nombrado Microsoft Partner of the Year para América Latina en la categoría de DATA & AI para el sector automotriz en el evento global de partners en Las Vegas (USA). Sus implementaciones no solamente han generado alto impacto comercial a sus clientes sino también impacto social con soluciones aplicadas para ciudades inteligentes en modelos predictivos de transporte de pasajeros (Caso Metro de Medellín), modelos predictivos de criminalidad y modelos predictivos de deserción estudiantil (Secretaría de Seguridad de Medellín, Sapiencia y Ruta N).</p>	
<p>OBSTÁCULOS Y APRENDIZAJES</p>	

IDATA en su trayectoria de crecimiento ha experimentado ratos a diferentes escalas. Sus primeros obstáculos de dieron en convencer a las compañías de la importancia del uso de la analítica como estrategia de negocio. En su crecimiento ha tenido que crear su propio esquema de formación de científicos de datos, dada la inexistencia de programas efectivos en el mercado para la formación del talento. Superamos el gran obstáculo de convencer a las grandes compañías que las capacidades locales en IDATA están la vanguardia de las capacidades de empresas de tecnología en los países más desarrollados en el Mundo, así como sigue siendo un gran reto encontrar vías de contratación por parte del sector público a empresas como IDATA en tecnologías no convencionales (4RI).

PROYECCIÓN A FUTURO

La proyección de crecimiento actual está enfocada en un alcance internacional mediante el despliegue de productos de alta escalabilidad y especializados por industria. Como parte de la estrategia está el fortalecimiento de sus capacidades en América Latina y el posicionamiento en Estados Unidos como plataforma global. Desde su Spin-Off “CIA-M” (Centro de Inteligencia Analítica e IDATA ACADEMY) busca potenciar la formación de talentos en inteligencia artificial y analítica avanzada para toda la sociedad y estableciendo un HUB de investigación y desarrollo para creación de soluciones en los ámbitos comercial y social.

Ver: <http://www.idata.academy/>

Fuente: Bayron Quintero, CEO IDATA

SISTEMAS INTELIGENTES EN RED SAS

INNOVACION, MOVILIDAD, TERRITORIOS INTELIGENTES

Medellín, Antioquia, Colombia

Medellín, Bogotá, D.C.

<https://sistemasinteligentesenred.com.co/>

**SISTEMAS
INTELIGENTES
EN RED**

una empresa ISA

“Somos una empresa que ofrece soluciones a las necesidades del sector transporte y movilidad aplicando tecnologías de la información y comunicación (TIC) de talla mundial.”

“Innovamos para optimizar las conexiones que contribuyen al desarrollo de Territorios Inteligentes a través de 3 líneas de negocio”:

- Centros de monitoreo.
- Estudios de movilidad.
- Movilidad sostenible.

PROPUESTA DE VALOR DE LA SOLUCIÓN

“A diferencia de otros softwares de análisis de video de tránsito, que se encuentran en el mercado, D33PTRACKER incorpora algunas técnicas y herramientas avanzadas como “tensorflow object detection API”, procesamiento en GPU, y redes neuronales profundas, las que permiten realizar su trabajo con precisión.”

CONFIABILIDAD DEL PROCESAMIENTO



“D33PTRACKER logra la detección, clasificación y seguimiento de vehículos en video grabados por vehículos aéreos controlados remotamente de baja altitud. La clasificación de vehículos es en las categorías de livianos, pesados, buses y motos, y la etapa de seguimiento permite conocer sus velocidades y trayectorias tanto en una intersección semaforizada o de flujo libre, con imágenes entre los 60 y los 100 metros de altura.”

Cuentan con Pilotos de Dron Certificados por la Aeronáutica Civil de Colombia, lo que garantiza seguridad, eficacia y excelencia en la toma del material para ser procesado.

ESTADO INICIAL

“Durante un ejercicio de revisión de tendencias de tecnologías que impactaran la organización, se identificó la tendencia del uso de aeronaves de baja altitud tripuladas remotamente denominadas drones, las cuales estaban generando nuevos mercados en infraestructura y transporte. Con esta identificación se procedió a realizar un estudio de aplicaciones de los drones por parte del equipo de Innovación, en

dicha revisión, se encontraron aplicaciones potenciales como monitoreo de vías y redes eléctricas, servicios de topografía y algunas aplicaciones de identificación de variables de tráfico a partir de videos de los drones. De estos negocios se decidió enfocar los esfuerzos en el desarrollo de un prototipo para el aforo vehicular automático a partir de un video registrado por el dron, debido a que la organización utiliza estos aforos para realizar una amplia variedad de estudios de micro simulación de tráfico y optimización de planes semafóricos, por medio del equipo de ingeniería y movilidad de la organización.”

Es así como se plantea, como reto de innovación, el desarrollo de un software para el procesamiento de video capturado por drones para el aforo automático de vehículos livianos, buses, camiones y motocicletas que aplique buenas prácticas de desarrollo que faciliten su mantenibilidad en el tiempo, usabilidad y replicación en la infraestructura usada.

El banco de imágenes para entrenamiento del algoritmo requirió de su construcción por parte de Sistemas Inteligentes en Red ante la ausencia de uno similar disponible libremente.

RESULTADOS E IMPACTO

“Se desarrolló un software para el aforado automático con parámetros de detección y predicción competentes para ser usados como insumos de mejor calidad para las simulaciones de tráfico que los aforos tradicionales”.

“El registro de video y la visualización de las detecciones permite tener un mecanismo de verificación y trazabilidad del proceso de aforado que no posee equivalente en la técnica tradicional, además de estar en la capacidad de hacer seguimiento del vehículo en la intersección dando más información que la construcción de la matriz origen destino, conociendo la información de la velocidad promedio en la maniobra.”

D33PTRACKER – software registrado – es un software registrado a nombre de la Sistemas Inteligentes en Red. Hasta la fecha se ha tenido una tracción en ventas de \$800 millones, con clientes como la EDU – Empresa de Desarrollo Urbano, el AMVA – Área Metropolitana del Vallé de Aburrá y la Secretaría de Movilidad de Medellín.

OBSTÁCULOS Y APRENDIZAJES

“La necesidad de corrección del factor gama y robustecer la detección y seguimiento en condiciones adversas de luminosidad y la necesidad de compensar videos capturados en condiciones de poca estabilidad del dron (presentando rotación y desplazamiento apreciable).”

D33PTRACKER ha sido desarrollado por Ingenieros de Sistemas Inteligentes en Red, durante varios años de trabajo.

PROYECCIÓN A FUTURO


Actualmente se continua su desarrollo y para sus próximas versiones permitirá la detección y seguimiento de bicicletas y peatones.

Como trabajos adicionales se identifica la automatización de preprocesamiento para la corrección del factor gama u otra estrategia para robustecer la detección y seguimiento en condiciones adversas de luminosidad y una estrategia para compensar videos capturados en condiciones de poca estabilidad del dron (presentando rotación y desplazamiento apreciable).

Finalmente, el último objetivo identificado es la mejora de la relación de tiempo en video y tiempo de procesamiento, usando optimizaciones de los códigos o estrategias más eficientes y la mejora de la infraestructura que soporta el procesamiento.

Fuente: Diana Marcela Cetina, Jefe Innovación SIER

DAVIVIENDA

<p>Banca Bogotá D.C., Colombia Presencia en toda Colombia https://www.davivienda.com/</p>	 <p>DAVIVIENDA</p>
<p>El Banco Davivienda es una entidad financiera cuyo propósito es lograr el 100% de la transformación digital de sus procesos, productos y servicios, al ofrecer nuevas tecnologías a sus clientes de forma sencilla, amigable y confiable.</p>	
<p>PROPUESTA DE VALOR DE LA SOLUCIÓN</p>	
<p>Enigma es un ecosistema digital basado en algoritmos, que reúne y ejecuta de manera autónoma el conocimiento individual de expertos y lo transforma en conocimiento colectivo. Por tanto, busca la construcción continua de algoritmos, apoyados en diferentes herramientas tecnológicas. Estas herramientas identifican estrategias de negociación, de tal forma que los algoritmos se convierten en creadores y administradores de estrategias de negociación.</p> <p>Con enigma ponemos las probabilidades a nuestro favor permitiéndonos no perder oportunidades y mitigar al máximo, múltiples riesgos inherentes a la ejecución del negocio.</p> <p>Así mismo, podemos estar pendientes de diferentes activos de manera simultánea, pues ya no es necesaria la presencia continua de un experto en las pantallas de negociación ya que nos permite hacer más eficientes los procesos de inversión, automatizando parte de los que se realizan de forma manual.</p> <p>Finalmente, estamos consolidando una cultura del conocimiento desde lo colectivo, lo cual lo convierte en un hito dentro de las tesorerías del grupo Bolívar, porque logramos hacerlo en forma transversal y sinérgica.</p>	
<p>ESTADO INICIAL</p>	
<p>El proceso anterior era análogo, demandaba el 100% de la acción humana en el proceso lo cual hace menos eficiente la interacción entre las decisiones del agente que se impactan por las condiciones del mercado y por costos asociados a esta operación.</p> <p>Además, no necesariamente se requiere del apoyo de áreas de tecnología para su construcción; y la programación puede hacerse en cualquier momento, lo cual no afecta la operación de la tesorería.</p>	
<p>RESULTADOS E IMPACTO</p>	
<p>Contamos con dos algoritmos, cuyos modelos se estabilizaron desde junio 2019, y en tramos en una etapa piloto que nos arrojó un 66 % de operaciones ganadoras. En consecuencia, se ha logrado una participación más rápida en el mercado que favorece a las decisiones de los agentes del mercado.</p>	
<p>OBSTÁCULOS Y APRENDIZAJES</p>	
<p>Los principales retos del proyecto presentados durante esta primera etapa fueron:</p> <p>i) Construcción del algoritmo y prueba para un correcto funcionamiento</p>	

ii) Generar confianza en los funcionarios en la tecnología aplicada.

iii) Tiempo para crear la programación del algoritmo.

El aprendizaje de este proyecto es continuo, se requiere la interacción del usuario final para que pueda tener éxito; así mismo crear la cultura del conocimiento, e ir adquiriendo confianza en su uso será uno de los principales retos.

PROYECCIÓN A FUTURO

En las siguientes fases se busca la creación de dos algoritmos adicionales propios y prueba de estos con el fin de mejorar las oportunidades en el mercado para la generación de alertas y así, optimizar la participación en el mercado.

Así mismo, se están buscando alianzas externas que nos permitan mejorar el conocimiento y validar otras estrategias.

Fuente: Valentina Sarmiento Osorio, Líder de Diseño Experimental

DAVIVIENDA

Banca
Bogotá D.C., Colombia
Presencia en toda Colombia
<https://www.davivienda.com/>



El Banco Davivienda es una entidad financiera cuyo propósito es lograr el 100% de la transformación digital de sus procesos, productos y servicios, al ofrecer nuevas tecnologías a sus clientes de forma sencilla, amigable y confiable.

PROPUESTA DE VALOR DE LA SOLUCIÓN

A través de la inteligencia artificial, el sistema permite identificar la capacidad de pago real de los clientes del Banco, gracias a que no solo se toman fuentes propias de la entidad como la asociada a otros productos financieros, sino que accede a otras fuentes de información externas de la entidad como la declaración de renta y estados financieros.

ESTADO INICIAL


Lograr mayor asertividad en la identificación de la verdadera capacidad de pago del cliente persona natural o jurídica. Por ejemplo, si un cliente persona natural independiente reporta determinada suma de dinero, el sistema podrá validar contra otras fuentes, traer información y corroborar si el dato aportado es real o es superior; lo cual afecta la capacidad de pago real al momento de reconocerle un crédito financiero.

RESULTADOS E IMPACTO

Se ha logrado la reducción de tiempo en que los funcionarios atienden los procesos de otorgamiento de crédito en un 95%, dado que el cotejo de la información se hace en cuestión de minutos con el uso de esta tecnología. Se reduce el porcentaje de error humano en la validación de la información y se logra analizar tanto documentos estructurados como no estructurados.

OBSTÁCULOS Y APRENDIZAJES
<p>Dificultades:</p> <p>i) Para el uso e implementación de la tecnología se requiere el apoyo de aliados estratégicos que tuvieran alto grado de asertividad en el reconocimiento de caracteres.</p> <p>ii) Generar la integración de los sistemas existentes en el Banco junto con el de los de los aliados con alto porcentaje de asertividad de la información recopilada.</p>
PROYECCIÓN A FUTURO
<p>Se busca aumentar la asertividad y acceso a otras fuentes de información para lograr mayores resultados en la colocación de créditos por el Banco para el 2020.</p>
<p>Fuente: Valentina Sarmiento Osorio, Líder de Diseño Experimental</p>

DAVIVIENDA

<p>Banca Bogotá D.C., Colombia Presencia en toda Colombia https://www.davivienda.com/</p>	
<p>El Banco Davivienda es una entidad financiera cuyo propósito es lograr el 100% de la transformación digital de sus procesos, productos y servicios, al ofrecer nuevas tecnologías a sus clientes de forma sencilla, amigable y confiable.</p>	
PROPUESTA DE VALOR DE LA SOLUCIÓN	
<p>Con el Chatbot se reciben todas las inquietudes que pueden presentar los clientes. Al ser un sistema inteligente, este es programado para responder las consultas sencillas como por ejemplo “¿cómo obtener una tarjeta de crédito”. A preguntas más complejas, el Chatbot remitirá la consulta a los agentes del call center que apoya al Banco. Cuando el funcionario recibe la consulta, éste puede ver toda la conversación que el cliente sostuvo con el Chatbot para generar omnicanalidad y prestar un mejor servicio sin necesidad de reprocesar tiempos e información.</p>	
ESTADO INICIAL	
<p>Anteriormente, el agente del call center recibía sin filtro las consultas del cliente aumentando la carga operacional alta y los tiempos de atención al cliente fueran más largos. Tampoco había conexión entre los chats existentes que atendía al cliente con los agentes del call center, lo que implicaba un reproceso en el trámite en la medida que el agente debía preguntar nuevamente toda la información al cliente. Esta situación permitió que en la búsqueda constante que realiza la entidad en nuevas tecnologías, se viera el sistema de inteligencia artificial como un medio perfecto para generar valor a las partes: Banco, agentes del call center y clientes.</p>	

RESULTADOS E IMPACTO

La asistencia omnicanal permite:

- i) la atención inmediata al cliente del Banco;
- ii) asegurar la debida atención por el call center en caso de que la respuesta a la consulta del cliente no se encuentre programada en el Chatbot;
- iii) se evitan reprocesos en la atención del cliente cuando del Chatbot pasa la consulta al call center;
- iv) se disminuye la carga operativa de los funcionarios del call center en la atención de preguntas recurrentes; y,
- v) se disminuyen los tiempos de atención al cliente.

Así las cosas, se han logrado:

- Alrededor de 4 millones de atenciones mediante el Chatbot de las cuales: el 40% de las consultas son de cliente persona natural, el 50% de las consultas son de clientes persona jurídica y se genera diariamente un aproximado de 300 conversaciones.
- Representa para el Banco un ahorro en costos al hacer más eficiente la atención del call center.

OBSTÁCULOS Y APRENDIZAJES

Dificultades:

- i) Generar la omnicanalidad entre el Chatbot y el call center.
- ii) Lograr la conexión tecnológica para dotar de inteligencia al Chatbot con la información disponible por el Banco para estos efectos.
- iii) Generar confianza en los clientes del Banco para incentivar el uso de esta tecnología.
- iv) Lograr la interacción del Chatbot con los procesos internos del Banco.

Aprendizajes:

Construcción de una metodología y estrategia de comunicación para transmitir confianza en el uso de las nuevas tecnologías, tanto al interior de la entidad como para los clientes del Banco.

PROYECCIÓN A FUTURO

En las siguientes fases se busca llevar el proyecto a las filiales del exterior del Banco a través de un chat inteligente mediante la aplicación de whatsapp, logrando una interacción más amigable y con menos fricciones para el cliente.

Fuente: Valentina Sarmiento Osorio, Líder de Diseño Experimental

Bit Data

SpinOff

Computación, Tecnologías de la Información y Ciencia de Datos.
Pereira, Risaralda, Colombia.

<https://warex.com.co/>



“Somos un grupo con más de 10 años de experiencia con alta capacidad de innovación y creatividad, movido por los retos y la pasión por lo que hace. Enfocados en generar valor y conocimiento, aplicando técnicas de analítica de datos y computación de alto desempeño que permiten tomar mejores decisiones en menor tiempo, trabajando en equipo con nuestros clientes para entregar el 110%.”

PROPUESTA DE VALOR DE LA SOLUCIÓN

Propuesta de Valor

Trabajamos en equipo con nuestros clientes buscando en su información elementos de valor que complemente su conocimiento y apoyen en tiempo real la gestión para la toma de decisiones; utilizando técnicas avanzadas de analítica para desarrollar modelos que permiten obtener una visión profunda del negocio y aplicarla con impacto para:

- Optimizar recursos
- Proyectar inversiones
- Mejorar procesos y tiempos
- Analizar tendencias y comportamiento del cliente
- Simulación de escenarios
- Planeación de proyectos
- Detectar oportunidades y riesgos
- Diversificar y mejorar servicios

Y lo más importante: BIT DATA diseña soluciones específicas a las necesidades particulares de cada cliente, brindando el apoyo requerido para superar las metas y prepararse competitivamente para los retos futuros.

ESTADO INICIAL

RESULTADOS E IMPACTO

Los principales aportes de BIT DATA al entorno han sido la implementación de soluciones basada en modelos estadísticos y matemáticos para el desarrollo de herramientas de SOFTWARE y HARDWARE que han dado solución a necesidades específicas de diferentes organizaciones y empresas tanto públicas como privadas.

Entre los resultados científicos - tecnológicos más destacados se encuentran:

- Análisis de grupos de investigación en Colombia, fortalezas y debilidades
- Sistema de Visualización para el despacho económico del operador Eléctrico en tiempo real.
- Análisis de discurso y texto para vigilancia Tecnológica
- Análisis de discurso y texto de planes de gobierno.
- Ciencia de datos para análisis electorales.
- Procesamiento de lenguaje natural y aprendizaje de máquina para detección de atacantes a menores en línea.
- Modelo predictivo para probabilidad de recaudo de cartera.
- Modelo de tasación y valoración de propiedades.
- Analítica descriptiva y diagnostica para la efectividad Clínica
- Diseño e implementación del observatorio del delito.
- Herramientas tecnológicas para el análisis del sistema de transporte.
- Sistema para estimación y predicción de tráfico cercano al tiempo real.
- Software para la calibración de los modelos de tráfico.
- Módulo de hardware y software para control de tráfico y sistemas de prioridad.
- Sistema de visión artificial para la detección, conteo y clasificación vehicular en tiempo real.
- Visualización para explorar los patrones de viajes de un área urbana.
- Análisis de accesibilidad en las ciudades de Pereira y Dosquebradas utilizando técnicas de escalado multidimensional.
- Sistema de visión artificial para la detección fuera de línea de placas vehiculares
- Visualización de datos de la encuesta de matriz origen destino del área metropolitana centro occidente del 2008.
- SITI - CIUDADES INTELIGENTES Y SOLUCIONES DE MOVILIDAD (ITS)
 - Diseñamos e implementamos soluciones que se adaptan al contexto de las ciudades modernas y sus necesidades, desarrollando herramientas para tomar decisiones en tiempo real y direccionar con mayor efectividad la inversión de recursos en aspectos tan sensibles como la movilidad, la infraestructura y la educación, entre otros. Trabajamos de la mano con los gobiernos locales para desarrollar soluciones adecuadas según sus características urbanas, el comportamiento sociocultural de los ciudadanos y las necesidades propias de los territorios.
 - Con nuestra solución SITI integramos:
ITS (Sistemas Inteligentes de Transporte) , Estándares Internacionales NTCIP, Visión por computador, Simulación de escenarios, Hardware especializado, Visualización de información y HPC (High Performance Computing). Para desarrollar un conjunto de productos y servicios enfocados en atacar problemas particulares de la movilidad urbana y que se nutren con la obtención de información en tiempo real, lo que nos proporciona el conocimiento requerido para desplegar una plataforma de trabajo que mejora

la eficiencia en el desplazamiento, optimiza la disponibilidad del sistema, incrementa la seguridad, reduce el costo ambiental y permite intervenir sobre los espacios con mecanismos que posibilitan una planificación inteligente de ciudad.

OBSTÁCULOS Y APRENDIZAJES

Obstáculos y Aprendizaje


- Capital de trabajo
- Mercado: Desconocimiento del servicio – producto, por parte de los clientes
- Inversión alta en implementación

PROYECCIÓN A FUTURO

Fuente: Juan David Hincapié Zea, Director General

EMPRESAS DE BLOCKCHAIN A NIVEL NACIONAL

QUBIT

<p>TECNOLOGÍA ENTRETENIMIENTO Cali, Valle del Cauca, Colombia Bogotá D.C.</p>	
<p>Qubit Labs es una empresa que convierte cualquier tipo de ticket tradicional, en activos digitales inteligentes, seguros y protegidos por Blockchain.</p>	
<p>PROPUESTA DE VALOR DE LA SOLUCIÓN</p>	
<p>“Ofrecemos un proceso de emisión de boletos móvil, rápido, indoloro y seguro para eventos y lugares masivos a bajo costo.”</p>	
<p>ESTADO INICIAL</p>	
<p>“Nosotros somos emprendedores seriales en el área Fintech, en 2017 empezamos a trabajar con criptomonedas y vimos el potencial de Blockchain así que decidimos empezar a trabajar en ella; paralelo a ello estuvimos en uno de los festivales de rock más grandes del mundo y nos enfrentamos a largas horas de filas, a frustraciones por no encontrar entradas y por tener comprarlas revendidas a altos precios, pocos lugares para comprarla y en si una industria donde todo se ha renovado menos la forma en que entregan las boletas que sigue siendo física. En fin, una serie de dolores que vimos que se repetían una y otra vez en todos los eventos del mundo e incluso en los lugares turísticos más importantes, por eso decidimos enfocar nuestros esfuerzos tecnológicos a resolver este problema, donde encontramos una oportunidad de un mercado total disponible de más de \$70B USD”.</p>	
<p>RESULTADOS E IMPACTO</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Más de 10.000 smart tickets emitidos en nuestro Sistema • Más de 250.000 USD facturados en los últimos 9 meses • Más de 7000 usuarios registrados • Una tasa de recompra del 70% • Tasa de crecimiento de 7% semanal 	
<p>OBSTÁCULOS Y APRENDIZAJES</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • “Los más difícil ha sido que los organizadores y productores de eventos pierdan el temor a lo digital, pero poco a poco les hemos convencido de lo contrario.” 	


- “Algo adicional, que nosotros logramos es la trazabilidad, como nuestro smart tickets estar basados en Blockchain nosotros podemos tener una data supremamente rica que antes los organizadores no tenían, y esto es información importante para crear eventos más inteligentes”.

PROYECCIÓN A FUTURO

“Nuestro plan es alcanzar los 100.000 usuarios al finalizar el año 2020”.

Fuente: Founders Qubit Lab

MVM Ingeniería de Software S.A.S

<p>SECTOR TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN – DESARROLLO DE SOFTWARE Medellín, Antioquia, Colombia Ciudad de México, México. Santo Domingo, República Dominicana. Miami, Florida, Estados Unidos</p>	
<p>Compañía de Servicios Avanzados en Gestión de Aplicaciones, Ingeniería de Software, Analítica de Negocios, Automatización Robótica de Procesos, enfocados al empresas del Sector Eléctrico y otros sectores.</p>	
<p>PROPUESTA DE VALOR DE LA SOLUCIÓN</p>	
<p>Propuesta de valor de la solución MVM Energy Suite, que integra los conceptos de BlockChain, Analítica Avanzada y la Nube:</p>	
<p><i>“Generamos experiencia superior a los participantes del Mercado Eléctrico Mayorista de México y Colombia, que requieran negociar energía de forma descentralizada en mercados organizados, a través de soluciones que permiten mitigar los riesgos en la ejecución de transacciones, aumentando la eficiencia y el desempeño empresarial”.</i></p>	
<p>“La solución de MVM Energy Suite, se soporta en una arquitectura en la nube, una línea base de modelos de estimación de escenarios, metodología para el análisis de datos asociados a los riesgos financieros, bots para la descarga de información del mercado, motor de reglas adaptables a las necesidades de los participantes del MEM de Colombia y México”.</p>	
<p>ESTADO INICIAL</p>	
<p>MVM se ha consolidado como una de las empresas líderes en el desarrollo de soluciones especializadas de software para el sector eléctrico, producto de su experiencia continua de 23 años en el desarrollo de soluciones para mercado eléctrico mayorista (MEM) de Colombia. A raíz de esto, enfocó sus esfuerzos en materializar el conocimiento adquirido durante este tiempo, a través del diseño y construcción de la solución MVM Energy Suite, la cual se encuentra en la nube, y está orientada en apoyar los procesos de comercialización de energía y automatizar las actividades del front, middle y back office para incrementar la productividad de los participantes del MEM. Además, permite analizar, validar y monitorear las transacciones financieras y el comportamiento del mercado, para identificar y conocer cuál es la posición frente al mismo, gestionar integralmente los riesgos asociados a la operación, brindando información confiable y en tiempo real para la toma de decisiones.</p> <p>En los últimos años, MVM Ha incorporado diferentes conceptos tecnológicos a la solución MVM Energy Suite, como la Nube (Cloud), Analítica y RPA con el propósito de habilitar la transformación digital en los participantes del MEM. Bajo la línea de esta convergencia tecnológica, en la actualidad se han incorporado capacidades de BlockChain al producto MVM Energy Suite, para permitir la negociación de</p>	

contratos de energía de forma descentralizada y automática, como un punto de partida para validar el uso de este tipo de tecnologías en casos aplicados al MEM.

RESULTADOS E IMPACTO

El producto MVM Energy Suite se ha consolidado como el producto líder en el Mercado Eléctrico Mayorista de México, y ha logrado realizar exportaciones a este país.

OBSTÁCULOS Y APRENDIZAJES


La forma de validar el potencial y aplicabilidad de los diferentes conceptos tecnológicos, se centra en incorporar este tipo de conceptos a una línea base de productos y servicios, para que así el mercado actual o potencial pueda validar el uso de tecnologías avanzadas y la forma en que estas pueden generarle valor a sus procesos de negocio.

PROYECCIÓN A FUTURO


Continuar en el crecimiento de producto MVM Energy Suite, apalancado en tecnologías avanzadas. Crecer la cuota de mercado del producto MVM Energy Suite en México y Colombia.

Fuente: Ricardo Gallego, Director de Innovación MVM

ECOREGISTRY

<p>MERCADO DE CARBONO Medellín, Antioquia, Colombia</p>	
<p>EcoRegistry es una plataforma de registro de certificados de reducción de emisiones, sobre la cual se mantiene la trazabilidad y contabilidad de cada uno de los créditos registrados.</p>	
<p>PROPUESTA DE VALOR DE LA SOLUCIÓN</p>	
<p>Sistema de registro ágil, de fácil uso, que funciona bajo una plataforma segura y confiable desarrollada en Blockchain. De esta manera se evita la doble contabilidad, y se mantiene la trazabilidad de cada uno de los créditos de carbono registrados, tranzados y cancelados a favor de un tercero.</p>	
<p>ESTADO INICIAL</p>	
<p>El mercado de carbono en Colombia y del mundo tiene algunas falencias en cuanto a la agilidad, facilidad, transparencia y confiabilidad, y facilidad de uso. La razón es que existen múltiples actores que participan todos a la vez, y donde cada uno incluye un costo transaccional en el Sistema. Para lograr dinamizar el mercado de carbono en Colombia y del mundo, EcoRegistry nace como una solución que promete mejorar la calidad, la agilidad, la confianza y transparencia y facilidad de uso, a través de la implementación de nuevas tecnologías como Blockchain.</p>	
<p>RESULTADOS E IMPACTO</p>	
<p>“En nuestro primer año de operaciones (desde mayo 2019), hemos podido registrar aproximadamente 1.600.000 toneladas de CO2 equivalente, de las cuales aproximadamente 570.000 toneladas de CO2 equivalente han sido canceladas para compensar la huella de carbono y aplicar a la no causación del impuesto al carbono”.</p>	
<p>OBSTÁCULOS Y APRENDIZAJES</p>	
<p>“Nosotros necesitábamos una plataforma funcional de manera rápida, y hemos aprendido mucho sobre las nuevas tecnologías como Blockchain a la vez que estamos implementando. Es muy importante tener claros los alcances del mínimo producto viable y la escalabilidad. Se requieren marcos diferentes a los de los negocios tradicionales: alianzas con startups, formas de evaluar los proyectos, entre otros”</p>	
<p>PROYECCIÓN A FUTURO</p>	
<p>EcoRegistry tiene diferentes nortes de crecimiento identificados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnología para disminuir costos en el proceso de medición, reporte y verificación de los proyectos - Inclusión de más empresas de certificación, para que participen del registro - Inclusión de registro de otras actividades asociadas a huella de carbono, como huellas empresariales y hasta individuales. 	
<p style="text-align: right;">Fuente: Juan David Durán, EcoRegistry</p>	

DAVIVIENDA

<p>Banca Bogotá D.C., Colombia Presencia en toda Colombia https://www.davivienda.com/</p>	 <p>DAVIVIENDA</p>
<p>El Banco Davivienda es una entidad financiera cuyo propósito es lograr el 100% de la transformación digital de sus productos y servicios, al ofrecer nuevas tecnologías a sus clientes de forma sencilla, amigable y confiable.</p>	
<p>PROPUESTA DE VALOR DE LA SOLUCIÓN</p>	
<p>Los funcionarios del Banco cuentan con el beneficio de almuerzo en sus instalaciones para comprar en restaurantes comerciales como en el casino de la entidad. Para esto, se cuenta con un medio transaccional con el cual se pueden realizar los pagos por el valor del almuerzo correspondiente. El medio transaccional tradicional es la tarjeta de crédito nominada “Davilunch”, la cual es recargada mensualmente. Esto permitió que en la búsqueda constante que realiza la entidad en nuevas tecnologías, se viera el sistema de Blockchain como un medio perfecto para generar valor a las partes: Banco, comercio y funcionario.</p> <p>La propuesta de valor es ofrecer las nuevas tecnologías como el Blockchain para pagar a través de aplicaciones móviles disponibles para IOS y Android. Es así como nace la aplicación “Davipass” mediante la cual los funcionarios reciben el valor del beneficio de alimentación en “Davipoints” equivalente al dinero para pagar en los establecimientos de comercio aliados.</p> <p>Estas transacciones se hacen en línea, no requieren de la red de pago de bajo valor para operar, se prescinde de los medios de pago tradicionales, se genera un ahorro en costos para el Banco y en beneficios para los comercios que reciben el dinero en tiempo real al momento de la venta.</p> <p>Las funcionalidades que tiene la aplicación son: pickup, domicilio y compra en establecimiento. También puede ver su saldo en tiempo real y el historial de compras realizados.</p>	
<p>ESTADO INICIAL</p>	
<p>Como se mencionó: i) El medio transaccional tradicional no solo representaba costos en dinero y en tiempo para el Banco sino para el establecimiento aliado; ii) El comercio aliado recibía el dinero por el pago a través de tarjeta de crédito hasta el día siguiente hábil; iii) La consulta del saldo por el funcionario se podía evidenciar hasta el día siguiente hábil por medio de un computador exclusivamente. A través de la tecnología implementada ahora: i) representa en ahorro de costos de comisión para ambas partes en cuanto al uso de las redes de pagos; ii) el comercio aliado recibe el pago en tiempo real y iii) el funcionario actualiza su saldo a segundos de realizar la compra, pudiendo consultarlo tanto en la aplicación móvil como en computador.</p>	
<p>RESULTADOS E IMPACTO</p>	

Este proyecto comenzó su ejecución en noviembre de 2019 y, hasta la fecha, se han realizado más de 2.000 transacciones en 21 comercios aliados, liderado por 230 empleados del Banco. Se ha disminuido los tiempos de la transacción a 10 segundos agilizando así el proceso de cobro respectivo. Y el comercio recibe el abono en cuenta al instante de realizar la venta.

OBSTÁCULOS Y APRENDIZAJES

Desafíos:

- i) Hablar de la nueva tecnología implementada de forma tal que genere confianza en las transacciones que se realicen con base en esta y separarse de las tradicionales al interior del Banco.
- ii) Generar confianza en los comercios en el uso de la tecnología al primar los sistemas conservadores en el sistema de pagos.

Aprendizajes:

Construcción de una metodología y estrategia de comunicación para transmitir confianza en el uso de las nuevas tecnologías, en especial la de Blockchain tanto por la entidad como por los aliados y funcionarios del Banco.


PROYECCIÓN A FUTURO

Para la fase II, el propósito es vincular a otros 4.000 empleados para enero de 2020. También se busca involucrar: i) nuevos restaurantes que hagan parte del convenio; ii) los proveedores de los restaurantes con el fin de usar esta plataforma digital como medio de pago de las facturas; iii) perfilar el consumo de los funcionarios para realizar ofertas más personalizadas.

Fuente: Valentina Sarmiento Osorio, Líder de Diseño Experimental

EMPRESAS DE INTERNET DE LAS COSAS A NIVEL NACIONAL

NETUX

<p>IoT – DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS Sede principal ubicada en Medellín, tenemos presencia a nivel nacional, con personal dedicado en Bogotá, Eje Cafetero, Costa atlántica y Valle del Cauca. https://www.netux.com/</p>	
<p>Netux es un compañía de base tecnológica, que diseña y desarrolla soluciones basadas en Internet de las Cosas para mejorar la eficiencia, seguridad y sostenibilidad de las operaciones de nuestros clientes, con sensores conectados y software.</p>	
<p>PROPUESTA DE VALOR DE LA SOLUCIÓN</p>	
<p>“Nuestras soluciones son diseñadas con la tecnología core de Netux, que ha sido desarrollada en nuestros laboratorios de investigación, durante los últimos años y las cuales tienen unas características altamente diferenciadoras en los protocolos de comunicación inalámbrico, cosecha energética, y procesamiento de señales, que permiten desplegar soluciones de plataforma que integran diferentes tipos de aplicaciones en una única solución en la nube.”</p>	
<p>ESTADO INICIAL</p>	
<p>“Desde el inicio de la compañía, las tecnologías enfocadas en recopilar la información de nuestro entorno y entregarla a los usuarios en tiempo real, han sido claves para poder mejorar la eficiencia en los procesos de nuestros clientes, y las WSN (Redes inalámbricas de sensores) e IoT (Internet of Things), se han convertido en las herramientas fundamentales para avanzar en nuestro propósito y con el incremento exponencial en la capacidad computacional de los sistemas electrónicos y su respectiva reducción de costo y tamaño, los sensores inalámbricos y su despliegue en arquitecturas de IoT representan una oportunidad gigante en el mundo, y es ahí donde Netux quiere convertirse en un jugador de mercado representativo”.</p>	
<p>RESULTADOS E IMPACTO</p>	
<p>“Actualmente contamos con más de 200 clientes corporativos en los cuales hemos implementado de manera exitosa nuestras soluciones, hemos desplegado más de 25.000 dispositivos, muchos de ellos operan con tecnología IoT. Contamos con presencia a nivel nacional, personal dedicado en las principales zonas del país y gracias a nuestra tecnología hemos logrado mejorar la operación del sector salud y la atención de las emergencias médicas. Hemos logrado hasta ahora resultados importantes, actualmente se monitorean en tiempo real con nuestra tecnología, ambulancias, monitores de signos vitales, neveras de medicamentos, pacientes y camas hospitalarias, en más de 200 Clínicas, Hospitales y ambulancias en todo Colombia. Por ejemplo con las neveras de almacenamiento de biológicos refrigerados que albergan medicamentos, vacunas, y</p>	

bancos de sangre, se ha permitido que a través de nuestro sistema estas neveras generen alertas tempranas de forma automática y en tiempo real vía SMS y Email para identificar si un medicamento pudo haberse visto afectado por factores ambientales extremos y haberse dañado, de esta manera se pueden salvar vidas.

Tenemos actualmente en nuestro portafolio, 2 Patentes de invención y más 25 productos de propiedad intelectual.”

OBSTÁCULOS Y APRENDIZAJES

“Durante estos años hemos tenido retos técnicos, comerciales y culturales. En el frente comercial, por ejemplo y debido a que en el momento en el que empezamos a trabajar en el tema, IoT era una tecnología naciente, inmadura y poco conocida; Esto nos ha implicado un trabajo de evangelización, cambiando paradigmas culturales y logrando abrir oportunidades para desplegar y validar la propuesta de valor de nuestras soluciones de objetos inteligentes, esta evangelización inicial es lo que nos ha permitido penetrar los mercados y atender a quienes son nuestros clientes actualmente.

Durante estos años hemos entendido la importancia de las personas, de la creación de nuevas áreas y el desarrollo de las mismas, la necesidad de adaptarnos fácilmente al cambio y dejar de lado las jerarquías para trabajar por los objetivos comunes”.

PROYECCIÓN A FUTURO

“Desde hace tiempo uno de nuestros objetivos más importantes ha sido convertir las actividades de las empresas con las que trabajamos en procesos digitales. Con nuestro enfoque particular en el área de la salud esperamos poder orientar los servicios médicos al mejoramiento de la calidad de la atención a los pacientes, la prevención a través de tecnologías como la telemedicina, la reducción de la saturación de clínicas y hospitales, además de la atención oportuna de las emergencias.

Desde un punto de vista prospectivo, creemos firmemente que en el futuro los sistemas de salud en el mundo lograrán ser sostenibles, sólo si hacen un uso apropiado de los recursos tecnológicos, logrando altas eficiencias, reduciendo costos y ampliando cobertura. Es aquí donde toman relevancia las tecnologías de vanguardia como IoT, A.I., Big Data y Analytics”

Fuente: Sergio Marín, CEO Netux

LYNKS INGENIERÍA S.A.S

TI – Agrícola/Salud/Alimentos
Cali, Valle del Cauca, Colombia.
<http://lynks.com.co/>



“LYNKS está enfocada en mejorar el link- la conexión más importante, la del ser humano con el medio ambiente a través de tecnología. Nuestra línea principal está enfocada en el sector agrícola, en donde impactamos el uso sostenible del recurso hídrico, conectando AGUA, SUELOS y CLIMA a través del internet de las cosas, y a través de nuestra plataforma en la nube aplicamos inteligencia de negocios y analítica de datos para entregar información accionable que permite tomar mejores decisiones a nuestros clientes. Tenemos otra línea de negocios para el sector salud/alimentos, en donde buscamos disminuir el impacto ambiental de los activos de refrigeración, garantizando la cadena de frío de los insumos almacenados”.

PROPUESTA DE VALOR DE LA SOLUCIÓN

“Nuestras soluciones generan tres propuestas de valor principales: 1. Uso sostenible de recursos; damos recomendaciones para impactar el uso de agua/energía/ACPM. 2. Maximizamos la eficiencia de activos involucrados en la labor, desde pozos, motobombas y motores en el sector agrícola, a refrigeradores y congeladores en el sector salud/alimentos. 3. Control efectivo de personal involucrado en las labores, generando indicadores de desempeño y seguimiento en tiempo real de labores”.

ESTADO INICIAL

“Somos spinoff de Cenicaña – Centro de investigación de la Caña. Creamos la empresa a partir de una primera etapa de producto mínimo viable en 2010, y el proyecto fue aprobada por el sector cañero del Valle del Cauca y cuyo desarrollo logró obtener una patente por modelo de utilidad en 2012. Iniciamos operación comercial en 2012, y logramos ganar tres premios ese año (Valle-E, Concurso Ventures, Premio Innova), lo cual nos permitió obtener capital semilla suficiente que ayudó en la primera fase comercial de la empresa”.

RESULTADOS E IMPACTO

“En lo recorrido de la empresa contamos ya con más de 2.500 millones COP facturados entre 2012 y 2019. Contamos con clientes reconocidos en diversos sectores: En el sector agrícola estamos presentes en ocho de los once ingenios del sector azucarero colombiano (Manuelita, Incauca, Providencia, Riopaila Castilla, etc), y también tenemos fuerte presencia en distritos de riego, como Usocoello (distrito de riego más grande del país), Asorrecio, Usosaldaña, Usoguamo, AsorRUT etc. En nuestras soluciones para el sector salud/alimentos ya estamos en Red Salud Oriente, Clínica de Occidente, Hematooncólogos, entre otros clientes. Ya tenemos experiencias en el exterior: contamos con clientes en Panamá, Nicaragua y México. Debido a estas experiencias logramos encontrar un representante comercial para esta zona, la empresa Agricien, Agricultura Científica, quien nos está ayudando con el plan de expansión de la empresa. Contamos actualmente con dos patentes, una otorgada por modelo de utilidad, y una pendiente por invención. Finalmente, hemos ganado múltiples

galardones en innovación y emprendimiento, como el Concurso Ventures, Concurso destapa Futuro, Premio Innova, Un nuevo agro – Expoagrofuturo y Latinamerican Ventures Summit 2019”.

OBSTÁCULOS Y APRENDIZAJES


“En nuestra trayectoria inicial logramos solventar el tema de liquidez - uno de los obstáculos principales al iniciar cualquier emprendimiento, a través de programas y concursos de emprendimiento. La falta de estrategia comercial fue otro de los obstáculos iniciales, que logramos solventar gracias a los aliados iniciales del proceso: Cenicaña y Fedearroz.”

PROYECCIÓN A FUTURO


“Esperamos para los próximos tres años convertirnos en la plataforma de facto para el seguimiento en tiempo real de las operaciones de campo en la línea agrícola. Asimismo, queremos seguir generando soluciones de alto valor agregado aplicando el IOT y BI/Data analytics en el sector industria. Esperamos cerrar en el próximo año cerca de 1.500 Millones COP en facturación. Dada la alta escalabilidad de nuestras soluciones, esperamos llegar al mercado Latinoamericano el próximo año y el sudeste asiático en dos años”.

Fuente: Alejandro Pustowka, CEO Lynks Ingeniería S.A.S

AZIMUT ENERGÍA

<p>Energía Envigado, Antioquia, Colombia Ventas en más de 30 ciudades de Colombia. https://www.azimutconsultores.com/</p>	
<p>“Somos una plataforma digital que conecta empresas con oportunidades de ahorro de energía a partir de los datos.”</p>	
<p>PROPUESTA DE VALOR DE LA SOLUCIÓN</p>	
<p>Propuesta de valor de la solución ofrecida, factor diferencial: Gestión integral (del dato a los proyectos de ahorro). Eliminamos barreras de acceso (Modelos de negocio SAAS, renting, pago con ahorros, PPA, entre otros.)</p>	
<p>ESTADO INICIAL</p>	
<p>“El mundo de la energía está cambiando rápidamente. Actualmente existen muchas nuevas formas de generar energía y ahorrar en el consumo. Esto genera un reto para las empresas, pues no es fácil mantenerse al día en estas tecnologías e implementar las nuevas soluciones en sus negocios. Azimut encontró en las tecnologías de la revolución 4.0 una forma de masificar su experiencia en eficiencia energética alcanzando nuevos clientes y geografías.”</p>	
<p>RESULTADOS E IMPACTO</p>	
<p>“Crecimiento en ventas de 10x en los últimos 4 años. Contamos con más de 150 clientes para los cuales hemos ahorrado más de 60.000 millones de pesos reduciendo más de 35.000 toneladas de CO2 (equivale a proteger 1.050 hectáreas de bosque). Nuestra plataforma digital ha crecido un 32% mes a mes durante el último año. En dos años pasamos de 14 a 50 colaboradores en nuestro equipo de trabajo. El último trimestre de 2019 cerramos ventas en 9 países de LATAM y comenzaremos facturación el primer trimestre de 2020.”</p>	
<p>OBSTÁCULOS Y APRENDIZAJES</p>	
<p>“Nuestra transición de empresa de eficiencia energética a plataforma digital de energía, requirió incorporar nuevas competencias en tecnologías como IoT, analítica de datos y desarrollo de software lo cual resultó ser un reto importante para nuestra empresa. Finalizando este año, contamos con equipos de trabajo en cada una de estas áreas y con logros que nos llenas de orgullo.”</p>	
<p>PROYECCIÓN A FUTURO</p>	
<p>“En 5 años seremos la plataforma de gestión energética líder en américa latina con ahorros energía para nuestros clientes superiores a los 30 millones de USD”.</p>	
<p>Fuente: Santiago Uribe V, Gerente Mercadeo y Ventas</p>	

WAREX ENGINEERING S.A.S.

<p>Internet de las cosas (IoT) y desarrollo Electrónico. Pereira, Risaralda, Colombia.</p> <p>https://warex.com.co/</p>	
<p>“Warex Engineering es una empresa de desarrollo electrónico que ofrece servicios de Tecnología, automatización y telemetría a través de Internet de las Cosas (IoT) donde se realiza la interconexión digital de cualquier producto u objeto con cualquier otro utilizando el acceso a internet.”</p>	
<p>PROPUESTA DE VALOR DE LA SOLUCIÓN</p>	
<p>“Warex Engineering puede resumir su propuesta de valor en una frase: Conectamos tu mundo con seguridad.”</p>	
<p>ESTADO INICIAL</p>	
<p>“El internet de las cosas (IoT) es una megatendencia a nivel mundial que va directamente de la mano con el desarrollo electrónico. El potencial que ofrece es enorme al igual que su grado de desarrollo en un sinnúmero de aplicaciones en diversos sectores: médico, automotriz, hogar, oil&gas, tratamiento de residuos, metalmecánica, agroindustrial, industrias 4.0 y producción en general entre otros. En la actualidad somos un equipo de tres Ingenieros en el campo electrónico y en el campo de desarrollo comercial y administrativo.”</p>	
<p>RESULTADOS E IMPACTO</p>	
<p>“En la actualidad somos un equipo de tres Ingenieros que ha logrado desarrollar soluciones en sectores como el billar, control de acceso, aperturas remotas, estaciones meteorológicas, entre otras; las cuales basan su respaldo en arduos procesos de I+D+i al interior de la empresa. Nuestro sector de mercado está inicialmente en el Eje Cafetero y Norte del Valle. Estamos seguros y consientes del potencial de la tecnología que manejamos y es por ello que no dudamos en que llevaremos a cabo una rápida expansión a nivel nacional e internacional.”</p>	
<p>OBSTÁCULOS Y APRENDIZAJES</p>	
<p>“El tema de la adecuada infraestructura para llevar a cabo los procesos de producción, ha limitado en alguna medida nuestra capacidad de respuesta al mercado. Por otro lado, las estrategias de mercadeo para maximizar las ventas han sido un elemento que estamos trabajando para que no sea una limitante para la sostenibilidad de la empresa.”</p>	
<p>PROYECCIÓN A FUTURO</p>	
<p>“En la actualidad nos encontramos en una fase de reinventarnos como empresa, en la cual nos encontramos estructurando nuestra capacidad operativa, nuestro modelo de costos, nuestras estrategias comerciales; todo ello con el objetivo de fortalecer nuestra operación en el Eje Cafetero y Norte del Valle y de realizar un proceso de expansión a otras regiones del país.”</p>	
<p>Fuente: Alexander Cadavid Giraldo, director de proyectos Parquesoft Pereira</p>	

WiF ID

SPINOFF

Tecnología (Software en la nube)
Pereira, Risaralda, Colombia.



Sin Página de contacto

“WiF ID es una empresa de base tecnológica, que se dedica al desarrollo de herramientas de software en la nube como servicio (SaaS) encaminadas a ayudar, mejorar y potencializar los procesos de transformación digital en las empresas para la toma de decisiones.”

WiF ID cuenta con los siguientes servicios en su portafolio:

- WiF ID
- CRMaaS
- ERPaaS
- Carteleras digitales
- Servicios de consultoría en infraestructuras virtualizadas, Linux y Blockchain.

WiF ID es un componente de hardware y software, que le permite al dueño de un establecimiento abierto al público utilizar su red wifi para interactuar en tiempo real con sus clientes, realizando preguntas, mostrando piezas publicitarias y recibiendo feedback sobre sus productos y/o servicios.

Principales funcionalidades del producto:

Recolección de datos a través de redes WiFi, generación de bases de datos, preguntas de gustos, preferencias y segmentación. Generación automática de histogramas por cada respuesta, marketing sms y generación y gestión de bonos digitales con tecnología Blockchain.

CRMaaS: Un CRM en la nube para la gestión eficiente de equipos comerciales.

ERPaaS: Un ERP en la nube para la gestión de todos los recursos empresariales y módulo de facturación con tecnología Blockchain para evitar la manipulación de una factura luego de su aprobación y expedición. Este software se encuentra en fase beta.

Carteleras digitales: Este sistema permite convertir un televisor en una potente herramienta de comunicación con el cliente final, permitiendo la creación de “listas de reproducción” para mostrar imágenes, videos o páginas web a los clientes.

Servicios de consultoría: Utilizamos las capacidades de nuestro equipo humano para ayudar a otras empresas en la mejora de sus procesos o en la comprensión de ciertas tecnologías que permitan el incremento de su productividad. En el área de blockchain, además de lo anterior, también se imparten consultorías a personas particulares, haciendo énfasis en los conocimientos necesarios para la correcta identificación de estafas que disfrazan los esquemas Ponzi (pirámides) de inversiones “seguras” en criptomonedas.

PROPUESTA DE VALOR DE LA SOLUCIÓN

“Tecnología enfocada en sacar el máximo provecho de la cuarta revolución industrial.”

ESTADO INICIAL

“La pasión por la tecnología corre por las venas del equipo de trabajo de WiF ID quienes desde hace mucho tiempo estaban interesados en crear una empresa de base tecnológica, dado que todos tienen claro el poder transformador de la tecnología en la sociedad. La clave para consolidar este sueño fue el trabajo de grado desarrollado por el ingeniero Steven Mejía, quien lidera a inicios del 2017 la consolidación del equipo de trabajo con el objetivo de comercializar el software desarrollado, en ese entonces llamado Wifi Asistencia, y que posteriormente, pasó a llamarse WiF ID. Desde entonces el equipo ha ido explorando e implementando nuevas soluciones basadas en las tecnologías derivadas del primer desarrollo.”

RESULTADOS E IMPACTO

“Participación en diferentes programas de fortalecimiento y consolidación en la región, como lo son:

- Ganadores del Startup Weekend realizado en la ciudad de Pereira el mes de mayo de 2017.
- Proceso de descubrimiento de negocios digitales con Apps.co y MinTic.
- Ser aceptados para hacer parte de la comunidad Parquesoft Risaralda desde mayo del 2018.
- Proyecto Empréndelo con el BID, Confecámaras y la cámara de comercio de Pereira.
- Proyecto desarrollo de capacidades para la consolidación de la competitividad del departamento de Risaralda con la gobernación de Risaralda.
- Participación en Héroes Fest como empresa, con un taller sobre Blockchain y mentorías en el área de marketing y comunicación.
- Participación en el primer encuentro “descubriendo el talento innovador barranqueros UTP”, ganadores del segundo puesto en la categoría polluelos.

En WiF ID se han realizado ventas desde el mes de febrero del año 2018. Por la empresa han pasado más de 15 clientes del servicio WiF ID, en el momento se cuenta con 7 clientes activos distribuidos en distintos segmentos de mercado como lo son cafés, bares y restaurantes de la ciudad de Pereira. Para el sistema CRMaaS, se cuenta con 2 clientes representativos de la región: Invest in Pereira y Up Trading “

OBSTÁCULOS Y APRENDIZAJES

“En el desarrollo de las actividades propias de la empresa, se crean dinámicas culturales, económicas, sociales y de crecimiento de diversa índole, siendo la cultural y social una de las más difíciles de abordar.

Para los procesos tecnológicos y de transformación digital se ha evidenciado una gran resistencia por parte de las personas a adoptar estas tecnologías y a percibir el valor para sus empresas. Es por esto que para la puesta en el mercado se ha tenido que realizar un proceso de “evangelización” con las personas en pro de mostrar la importancia que tiene en nuestro entorno contar con herramientas que nos permitan tomar decisiones con base en datos y no solo a percepciones.”


PROYECCIÓN A FUTURO

“En el plan a mediano plazo de WiF ID, se encuentra la expansión a algunos mercados nacionales como Medellín y Manizales, también a mercados de Latinoamérica como Perú, Panamá y México.

En el desarrollo de nuevas soluciones WiF ID se prepara para la mejora de su sistema realizando una integración de sus herramientas tecnológicas para consolidar una plataforma multilateral, creando más valor para sus clientes.”

Fuente: Alexander Cadavid Giraldo, director de proyectos Parquesoft Pereira


DAVIVIENDA

<p>Banca Bogotá D.C., Colombia Presencia en toda Colombia https://www.davivienda.com/</p>	 <p>DAVIVIENDA</p>
<p>El Banco Davivienda es una entidad financiera cuyo propósito es lograr el 100% de la transformación digital de sus procesos, productos y servicios, al ofrecer nuevas tecnologías a sus clientes de forma sencilla, amigable y confiable.</p>	
<p>PROPUESTA DE VALOR DE LA SOLUCIÓN</p>	
<p>Dispositivo de pago no tradicional para los niños a través de una manilla que contiene un chip, antena y sensores los cuales facilitan la transacción al conectarse con un dispositivo ubicado en las tiendas de los colegios. Es un producto financiero al cual los padres o representantes legales de los menores depositan la mesada por medio de transferencias electrónicas desde sus productos financieros que tienen con el Banco. Esta tecnología permite los pagos sin contacto acercando la manilla a un dispositivo que permite la transacción con el establecimiento aliado, acción ejecutada por el menor.</p>	
<p>ESTADO INICIAL</p>	
<p>Se tiene los medios tradicionales en los cuales los menores de edad reciben la mesada en dinero en efectivo. Pensando en las políticas de gobierno en la reducción del efectivo y a través de las investigaciones de nuevas tecnologías por parte del Banco, se identificó la oportunidad de introducir la tecnología de las tarjetas débito de pago sin contacto a las manillas, las cuales son fáciles de portar y de pago rápido, seguro y sencillo.</p>	
<p>RESULTADOS E IMPACTO</p>	
<p>Se fortaleció la estrategia de bancarización de potenciales clientes, a través de mecanismos que se ajusta a las tendencias tecnológicas del momento. También ha favorecido en la reducción de los tiempos de transacciones, gracias al proceso ágil de la tecnología de pago sin contacto.</p>	
<p>OBSTÁCULOS Y APRENDIZAJES</p>	
<p>Dificultades: i) Lograr adecuadamente la integración de las tecnologías que interactúan para que el proceso de pago sea efectivamente fácil, ágil y seguro. ii) Generar confianza en los padres o tutores clientes del Banco para que utilicen este medio transacción. iii) Encontrar proveedores de tecnología adecuados para desarrollar los dispositivos de pago. Aprendizajes: Construcción de una metodología y estrategia de comunicación para transmitir confianza en el uso de las nuevas tecnologías, tanto al interior de la entidad como para los clientes del Banco.</p>	
<p>PROYECCIÓN A FUTURO</p>	

Se planea para la siguiente fase la construcción de mecanismos de ahorro implementados a través de estas nuevas tecnologías.

Fuente: Valentina Sarmiento Osorio, Líder de Diseño Experimental

DAVIVIENDA

<p>Banca Bogotá D.C., Colombia Presencia en toda Colombia https://www.davivienda.com/</p>	
<p>El Banco Davivienda es una entidad financiera cuyo propósito es lograr el 100% de la transformación digital de sus procesos, productos y servicios, al ofrecer nuevas tecnologías a sus clientes de forma sencilla, amigable y confiable.</p>	
<p>PROPUESTA DE VALOR DE LA SOLUCIÓN</p>	
<p>Sistema de verificación que permite la identificación real de las dimensiones de lotes que garantizarán obligaciones de créditos, en especial los agrícolas, donde el pago de las mensualidades provendrá de la venta del cultivo correspondiente. Los Drones son utilizados para evaluar el terreno de las fincas a través de captura de imágenes que evidencian en tiempo real las dimensiones de estas, y la cantidad de cultivo aproximado existente. Esta tecnología permite que en el momento en que el cliente esté realizando la solicitud de crédito, se adelante la evaluación del terreno y se determina: i) capacidad de pago, ii) alcance de la garantía y iii) monto de crédito a aprobar. En consecuencia, los tiempos para colocar estos créditos se reducen drásticamente y favorecen a los clientes en cuanto a la certeza o no del otorgamiento de préstamos.</p>	
<p>ESTADO INICIAL</p>	
<p>En su momento la evaluación del terreno se hacía de forma presencial: un funcionario del Banco tenía que desplazarse al lugar para la toma de medidas del lote y el conteo del cultivo que iba a pagar o responder por el crédito. Esto implicaba tiempos considerables para que el cliente recibiera la notificación de aceptación o no del crédito y se creaba una incertidumbre asociada al resultado sobre el porcentaje de asertividad de la evaluación. Con la tecnología de drones se evidencia la oportunidad de reducir considerablemente estos tiempos, mejorando la experiencia del cliente e impactando directamente en el ahorro gracias a la reducción de costos de desplazamiento para la verificación de las condiciones del terreno y el cultivo según el caso. Así mismo, se garantiza un mayor grado de exactitud para el estudio del crédito gracias a que se cuentan con datos más veraces frente a las dimensiones del terreno, cantidad de cultivo y otras condiciones que se revisan para aceptar este tipo de garantías y fuentes de pago.</p>	
<p>RESULTADOS E IMPACTO</p>	

Con el proceso presencial (funcionario en verificación en punto) el porcentaje de error humano en la valoración del terreno era alrededor de un 30%. Con el sistema de drones, el porcentaje de asertividad es del 99.9%. Igualmente, entrega la información precisa del número de plantas sembradas en el cultivo lo cual beneficia tanto al Banco como al agricultor.

OBSTÁCULOS Y APRENDIZAJES

Dificultad:

- i) Disposición de los clientes a pagar la tarifa asociada a la evaluación del terreno al aumentar frente a la tarifa tradicional.
- ii) Costos asociados al transporte de los drones y tecnología soporte hacia la ubicación de los terrenos a evaluar.

PROYECCIÓN A FUTURO

Para el 2020 se planea equipar y capacitar a los funcionarios que hacen el estudio del terreno, de manera que ellos mismos puedan sobrevolar el terreno, manejar los drones y obtener los resultados ellos mismos sin necesidad de usar un proveedor.

Fuente: Valentina Sarmiento Osorio, Líder de Diseño Experimental