

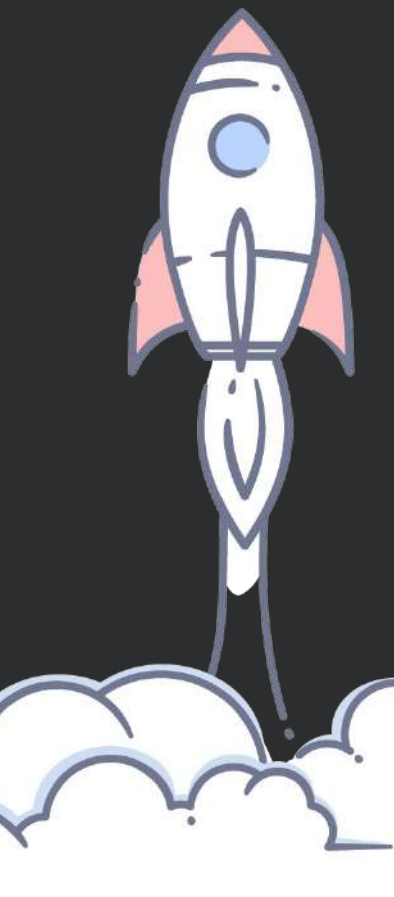
UNIX Digital ||||

Leading Digital Experiences

Personas, Datos y Tecnología

Digital & Cognitive Transformation





UNIX Digital combina **innovación**,
ingeniería y **trabajo colaborativo**
transformando necesidades en
soluciones e ideas en productos
basados en **tecnología** y **diseño**.

30+ Años

Creando soluciones.

7+ Países

Brindando soluciones en todo el mundo.

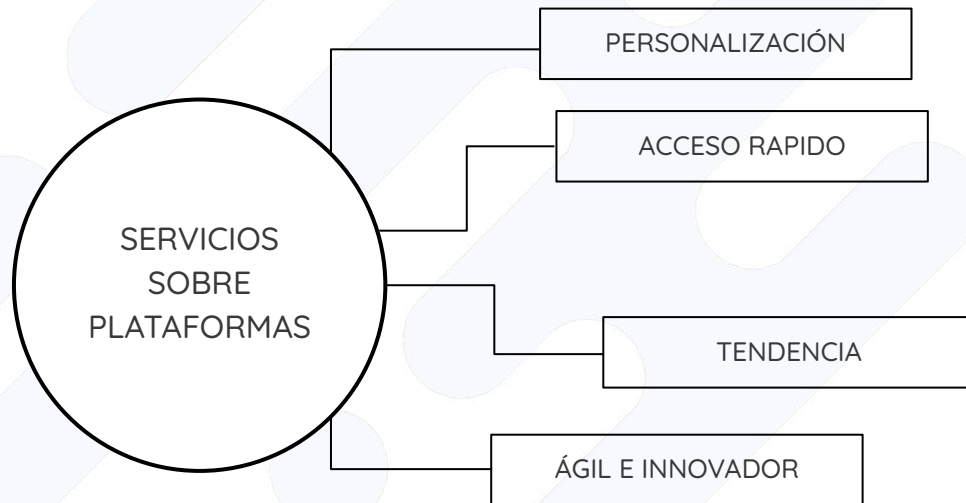
200+ Colaboradores

Pensando desde la innovación

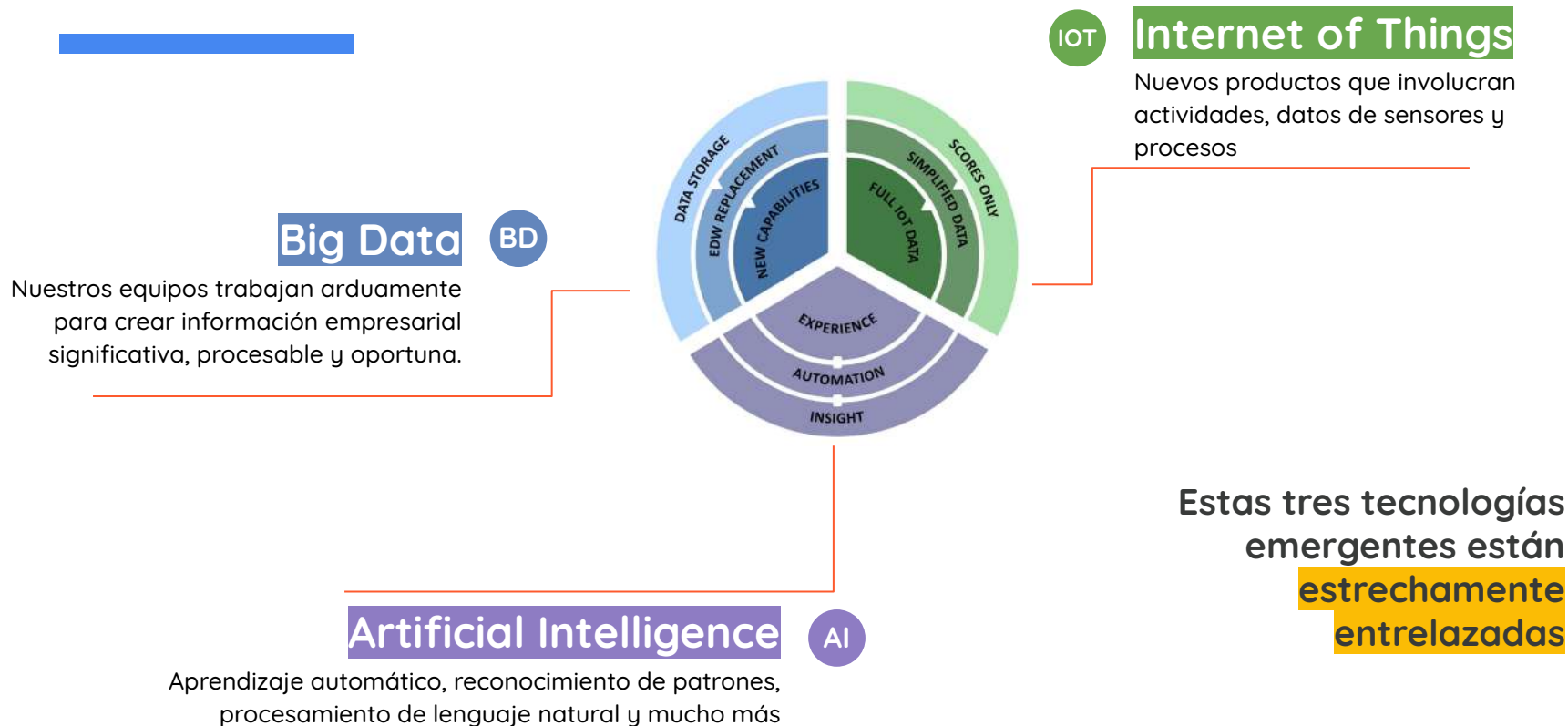
500+ Proyectos

Trabajando cerca de las necesidades de nuestros clientes.

La Estrategia



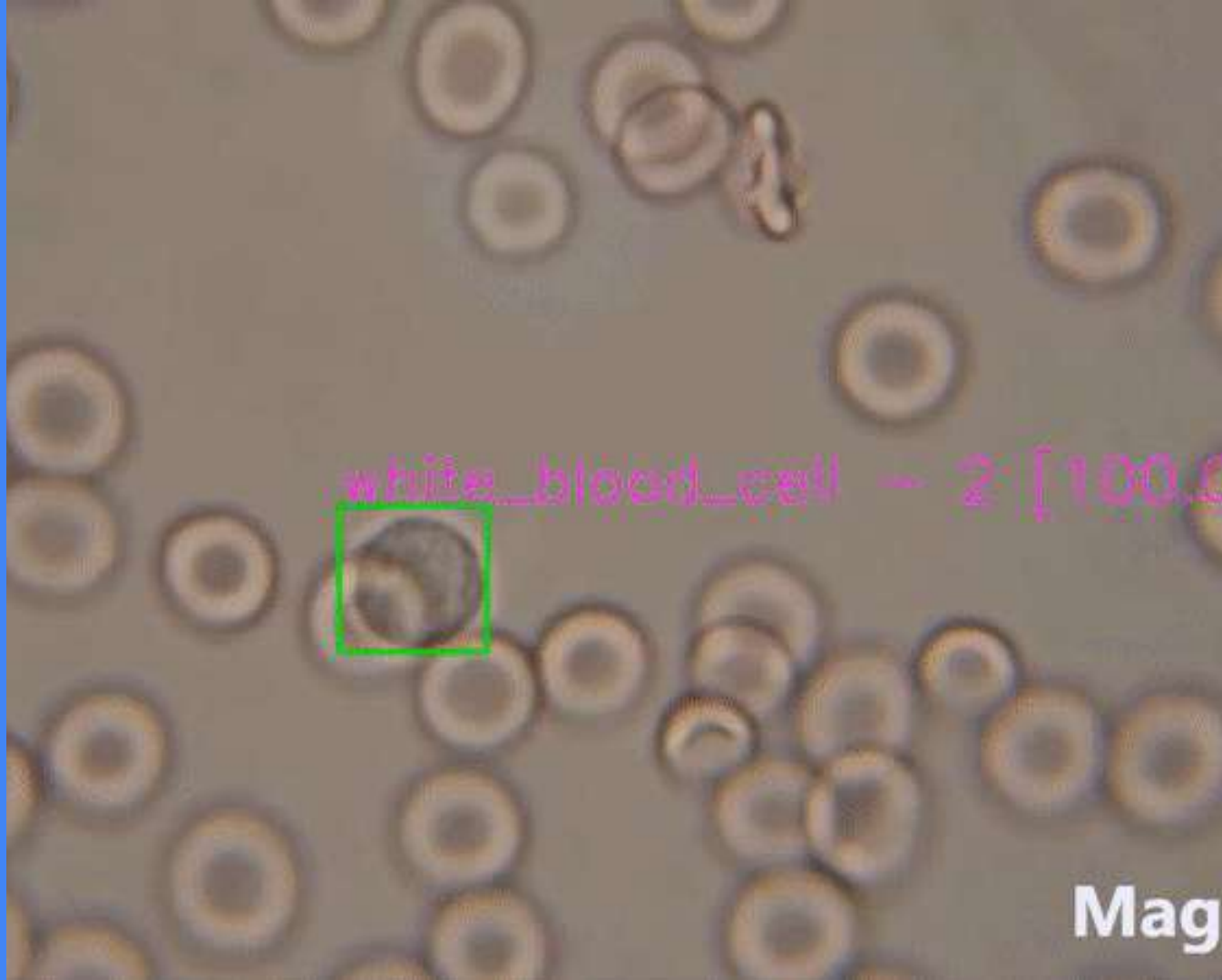
Las Capacidades



¿Cuál es el valor de la visión artificial?

Los sistemas de Visión por Computadora están entrenados para inspeccionar productos, monitorear infraestructura, activos de producción o analizar miles de productos o procesos en tiempo real, detectando defectos o problemas. Debido a su rapidez, objetividad, continuidad, precisión y escalabilidad, puede superar rápidamente las capacidades humanas.

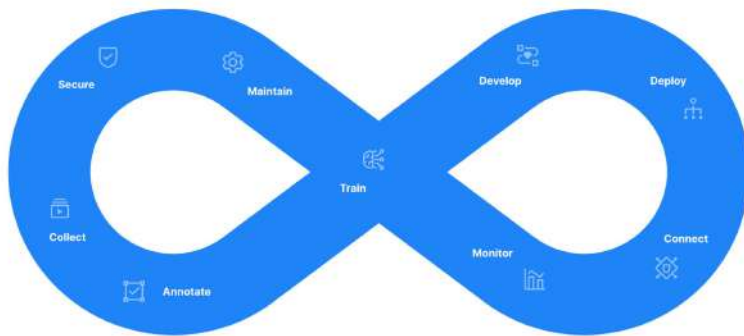
Los modelos de aprendizaje profundo logran una precisión y un rendimiento por encima del nivel humano en tareas de reconocimiento de imágenes del mundo real, como el reconocimiento facial, la detección de objetos y la clasificación de imágenes.



Mag

Nuestro Framework

Construimos e implementamos aplicaciones de visión por computadora de alto rendimiento de una forma **más rápida** al abstraer y automatizar todo el ciclo de vida con nuestro Video Intelligence Framework basado en Nvidia. Nuestro framework se puede implementar en **cloud, on-premise incluso en la familia de NVIDIA Jetson™**, el estándar más nuevo para la inteligencia artificial y la robótica on the edge.



Nuestro Framework



Infraestructura Edge, On-Premise & Cloud

Cree soluciones de visión artificial de alto rendimiento, multiplataforma, escalables, rentables y sólidas en diferentes topologías de infraestructura.



Escalable por diseño

Pasar del prototipo a la producción. Opere implementaciones a gran escala con miles de cámaras. Utilice el diagnóstico automatizado y la solución de problemas a distancia.



IA que preserva la privacidad

Cree una visión por computadora compatible con GDPR, evite almacenar o transferir cualquier dato de video.

Aplicaciones personalizadas

Los equipos pueden colaborar para crear, implementar y operar todas sus aplicaciones de visión por computadora en un solo lugar.



Aprendizaje profundo

Más de +30 modelos pre entrenados listos para usar en las apps. Recopile datos de entrenamiento, anote los datos y entrene nuevos modelos de Machine Learning.



Ahorro de costos

Reduzca la entropía de herramientas, impulse la eficiencia y la agilidad. Disminuya los riesgos de seguridad y reduzca el trabajo de codificación.





Descubre el éxito de tu idea

Tenga mejor visibilidad de su proyecto e idea

Cuando convierte su idea en palabras en nuestra plantilla POC, está revisando todo su concepto y encontrando problemas que de otra manera no descubriría. Este proceso también lo ayuda a desacelerar sus pensamientos y pensar con mayor claridad sobre lo que debe hacerse.

Rápido Feedback

Este es, en última instancia, el beneficio más valioso de un POC. Los comentarios que recopile ayudarán a afinar su idea. También te ayudará a entender si encontraste una gema.

Ahorre su dinero

Una POC lo ayuda a ahorrar dinero de dos maneras:

- Le permite verificar si su idea es factible antes de invertir una cantidad significativa de dinero en la construcción de un MVP.
- Sentando las bases para las fases posteriores. Ayuda a aclarar el alcance para que no gaste dinero en características y funcionalidades que no son necesarias.

Nuestro Discovery Roadmap

Nuestros **siete pasos clave** para hacer que la prueba de concepto de visión artificial sea un **éxito**



Nuestro Discovery Roadmap

- 1. Identificar el problema de negocio.** Para tener éxito, un proyecto de visión artificial debe tener un objetivo comercial y un beneficio claro. Podemos describir el objetivo y el beneficio en una o dos oraciones, para establecer una mentalidad clara para todos.
- 2. Definir los criterios de éxito.** El objetivo aquí es traducir el resultado empresarial en criterios de éxito simples que se puedan utilizar para medir la eficacia de la solución.
- 3. Determinar la técnica.** Identificamos las técnicas correctas desde el principio para aclarar los requisitos de datos y permitir que nuestro equipo se concentre durante la fase de ejecución.
- 4. Recopilar y etiquetar imágenes de entrenamiento y prueba.** Es necesario recopilar y etiquetar datos para entrenar un nuevo modelo.
- 5. Entrenar y evaluar el modelo.** Una vez que tengamos un buen conjunto de imágenes etiquetadas, estamos listos para pasar al entrenamiento de modelos. En el aprendizaje por transferencia, un modelo previamente entrenado se reutiliza para un nuevo escenario.
- 6. Implementar, probar e iterar la solución.** Con el modelo implementado, estamos listos para interactuar con el nuevo modelo en un entorno del mundo real. En este punto comenzamos a solicitar retroalimentación. Desarrollar un modelo de aprendizaje automático es un proceso iterativo de prueba y error. Si el modelo no está funcionando bien, hay muchos pasos que podemos hacer para mejorar el rendimiento.
- 7. Recopilar y documentar experiencias.** Los comentarios recopilados nos permiten verificar la usabilidad y la viabilidad de la solución. También informa sobre cualquier mejora necesaria para el producto propuesto y brinda información importante para otras acciones relevantes en el futuro.

Entregables Generales

- **Prueba de concepto funcional.** Esto implica tanto el código demo, como la documentación de todo lo desarrollado durante la POC.
- **Reporte de factibilidad.** Esto representa el conjunto de informes técnicos funcionales que validan el grado de viabilidad técnico/económica de la idea propuesta en la POC.
- **Discovery.** Se refiere al conjunto de épicas y posibles tickets de trabajo que conforman la hoja de ruta inicial para llevar la POC a su siguiente etapa, es decir, a un Producto Mínimo Viable.
- **Hoja de ruta de inversión.** Se refiere al conjunto de documentos que permiten tener una visión clara de los tiempos y recursos necesarios para poder llevar la POC a su siguiente etapa.

Nuestros Servicios

Agile Delivery

Le proporcionamos un equipo de desarrolladores expertos, que le brindarán experiencia en construcción y producción en visión artificial, análisis de video, aprendizaje automático, en nube y en el borde.

- Soporte práctico para la creación de soluciones
- Planificación y prueba de características
- Planificación de soluciones iterativas

Agile Project Development

Dé vida rápidamente a grandes ideas con nuestro equipo de expertos para proporcionar servicios de solución completos de extremo a extremo. Nuestros ingenieros construyen, optimizan e integran aplicaciones con su tecnología existente.

- Planificación y construcción de soluciones completas
- Revisión experta de la configuración de la solución
- Integraciones de complementos personalizados

Nuestro Trabajo



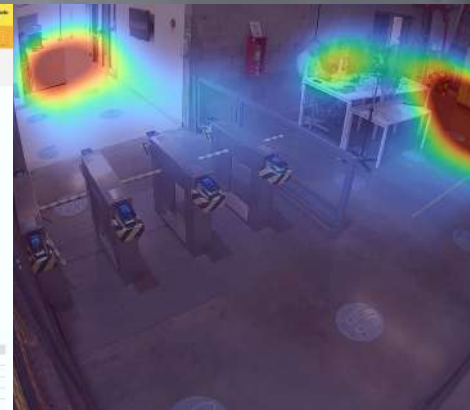
Security & Safety

Challenge

Basado en la rama de la Inteligencia Artificial, la Visión por Computador y el procesamiento de video de cámaras de seguridad, este proyecto se pretende dada la necesidad de garantizar y supervisar el cumplimiento de la normativa correspondiente. Mercado Libre busca tener una solución que permita el registro de las brechas de las medidas de seguridad promovidas por dicho protocolo en todos los sitios de Argentina, México, Brasil, Colombia y Chile.

Solution

¿Nuestra solución? Se basa en poner a disposición métricas que registran infracciones y otros escenarios en forma de informes utilizando el poder de BI y Big Data. Junto con los reportes, se capturará evidencia dado el procesamiento de más de 5.000 cámaras de seguridad, considerando diferentes casos de uso adaptados a las necesidades de cada país, como el distanciamiento social, el uso de máscara, los equipos de seguridad, las celdas de trabajo, etc. El objetivo es proporcionar al Equipo de Salud y Seguridad de MELI los recursos para monitorear el cumplimiento del protocolo y promover un lugar de trabajo seguro.



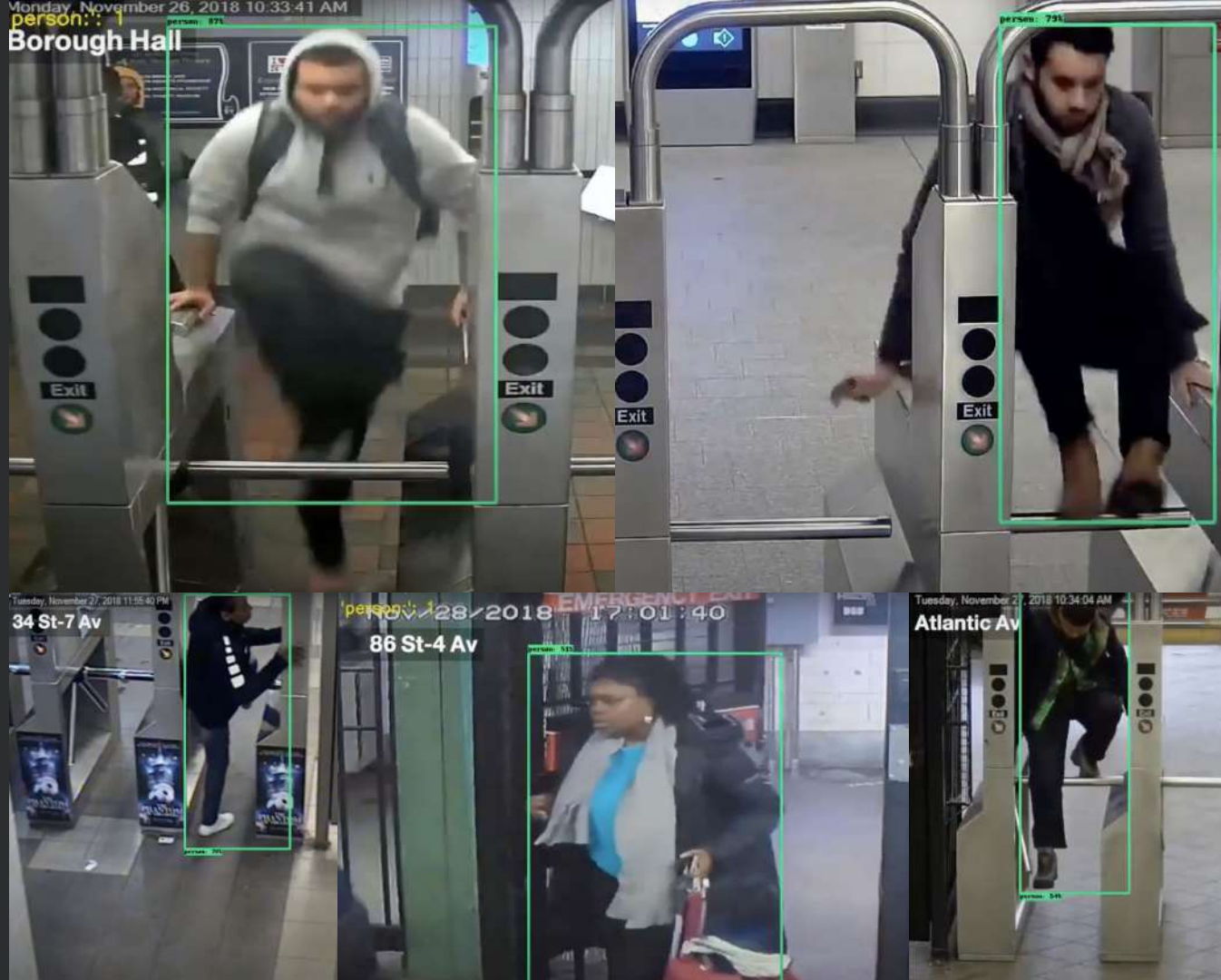
Transportation & Logistics

Challenge

Como en todo servicio de transporte público, el nivel de evasión en el pago del pasaje es una problemática que preocupa a distintos departamentos dentro de la estructura. En la búsqueda de mejora continua, se pretende mejorar la calidad de los datos que se usan como herramienta a la hora de tomar decisiones.

Solution

Utilizando la infraestructura actual de cámaras, se incorporaron modelos de Inteligencia Artificial que identifican comportamientos corporales de evasión. Además estos modelos son capaces de hacer un counting de pasajeros en sus distintos flujos y direcciones, datos que se cruzan con los servicios de cobro tradicionales y nos permiten inferir porcentajes de evasión en tiempo real. Esto permite también poder identificar los flujos de pasajeros y tomar mejores decisiones sobre la frecuencia.



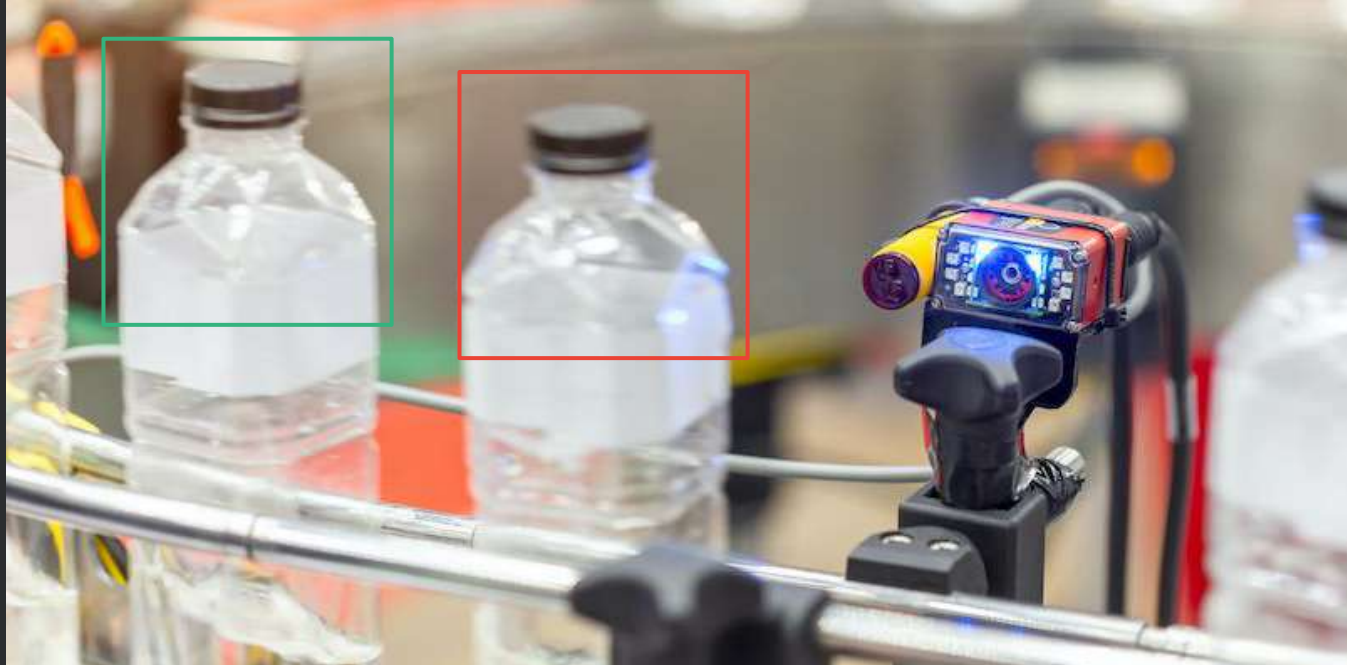
Manufacturing

Challenge

La detección de material de mala calidad en la fabricación de productos es un proceso manual propenso a errores y que requiere mucho tiempo y da como resultado falsos positivos (detectar uno malo como bueno). Si se detecta un componente / pieza defectuoso al final de la línea de producción, hay una pérdida de mano de obra, consumibles, capacidad de la fábrica e ingresos. Por otro lado, si una parte defectuosa no detectada entra en el producto final, habrá un impacto en el cliente y una reacción del mercado. Esto podría conducir a un daño irreparable a la reputación de la organización.

Solution

Automatizamos la detección de defectos en productos de hardware mediante aprendizaje profundo. Durante los procesos de fabricación podrían producirse daños tales como arañazos / grietas que hagan que los productos sean inutilizables para los siguientes procesos en la línea de producción. Nuestra aplicación de aprendizaje profundo detectó defectos como grietas / rayones en milisegundos con precisión a nivel humano y mejor interpretó el área del defecto en la imagen con mapas de calor.



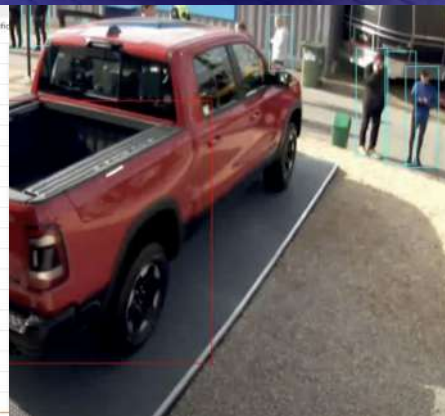
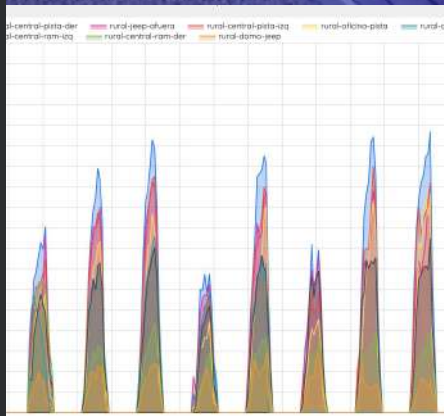
Customer Experience

Challenge

Conoce mejor a los visitantes de determinados puntos de interés para entender sus hábitos y mejorar la tasa de conversión de ventas, utilizando video ingestión y visión artificial.

Solution

Aplicar Computer Vision a la ingesta de videos para detectar y analizar visitantes y sus hábitos, para recopilar y procesar los datos obtenidos mediante el uso de Machine y Deep Learning.



Cognitive

Inventory Management

Challenge

Basado en Computer Vision este proyecto pretende mejorar la eficiencia de las personas que realizan el control de inventario, liberando sus manos y brindando mayor y mejor calidad de información. Reduciendo así tiempos y puntos de control, aumentando la eficiencia.

Solution

Aprovechando las cámaras portátiles y la visión artificial avanzada, facilitamos el escaneo del inventario en cualquier instalación. Esto proporciona información de ubicación precisa para los asociados y sistemas y bases de datos internos integrados.



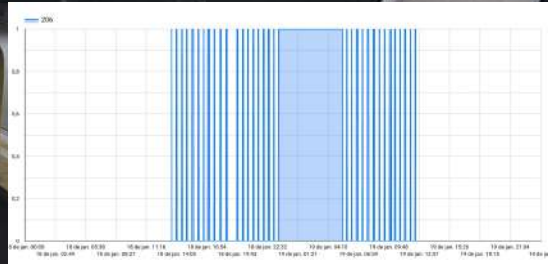
Transportation & Logistics

Challenge

Detecta la frecuencia de llegadas y salidas de formaciones en diferentes estaciones, mediante ingesta de video y visión artificial.

Solution

Utilizando la infraestructura de cámaras actual, se incorporaron modelos de Inteligencia Artificial para la identificación de placas. La aplicación de Visión por Computador a la ingesta de video con el fin de detectar marcas que hacen de placas de patentes, con el fin de recopilar y procesar los datos obtenidos.



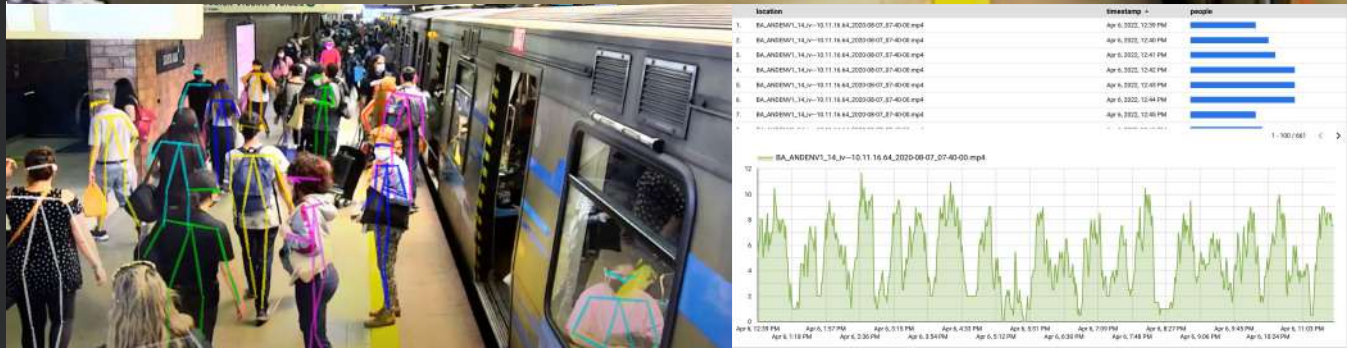
Transportation & Logistics

Challenge

El crecimiento del uso del transporte público en las grandes ciudades crea un desafío permanente de comprender mejor las necesidades de sus pasajeros. Con esta premisa busca ofrecer un mejor servicio basado en la modificación del comportamiento tanto de sus procesos como de los pasajeros. En este sentido, entender cómo se mueven los flujos de pasajeros entre distintos puntos para poder modificar tanto la frecuencia como el cruce es una prioridad.

Solution

Sin entrar en grandes inversiones en hardware y utilizando la actual infraestructura de cámaras de vigilancia, se incorporaron modelos de Inteligencia Artificial capaces de generar un array origen-destino de pasajeros en tiempo real. Esto te permitió validar procesos y obtener información real para que pudieras ejecutar los cambios de procesos necesarios a la hora de brindar un mejor servicio. Como añadido adicional, hoy se conoce la demografía de los pasajeros y se puede ofrecer un servicio diferenciado a cada uno de ellos.



Retail

Challenge

El departamento de marketing estaba desafiado por entender las dinámicas off-line de comportamiento de sus clientes, y las encuestas tradicionales en punta de góndola ya no eran suficientes para poder ser asertivos en sus campañas.

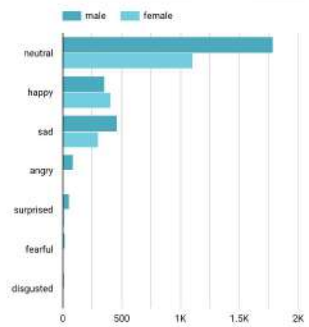
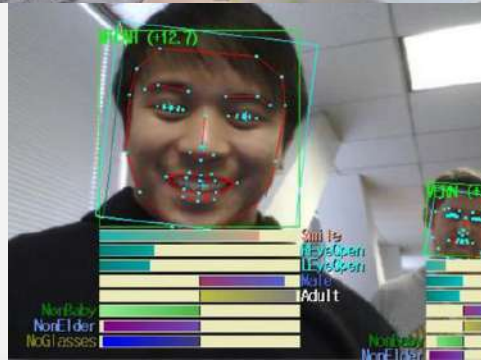
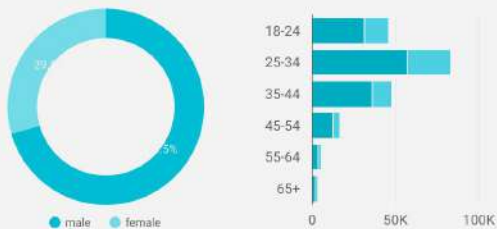
Solution

Trabajando de forma conjunta con los distintos departamentos involucrados por parte del cliente, se avanzó sobre la implementación de modelos de Inteligencia Artificial que a través de cámaras son capaces de identificar la demográfica, las sensaciones de los individuos y la atención que le ponen los clientes a los distintos productos de la marca y de la competencia. Toda esta información es procesada en tiempo real permitiendo tener insights de alta calidad para una toma de decisión basada en una cantidad de información sin precedentes.



Engagement by Age & Gender

Showing the number of user over the past 30 days



Retail

Challenge

El departamento de marketing se enfrentó al desafío de comprender el análisis del comportamiento del cliente para crear ofertas mejores y personalizadas que aumentaran la tasa de conversión.

Solution

La solución se basó en la infraestructura de video actual, capturando y rastreando la actividad del cliente, optimizando la experiencia del cliente, ahorrando costos operativos y aumentando las ventas.

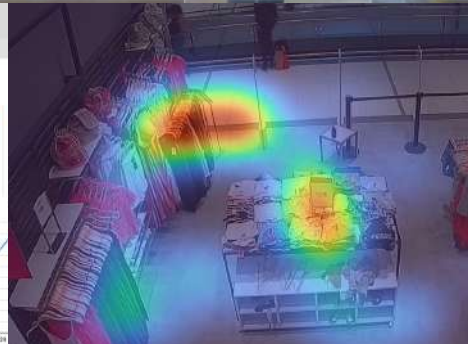
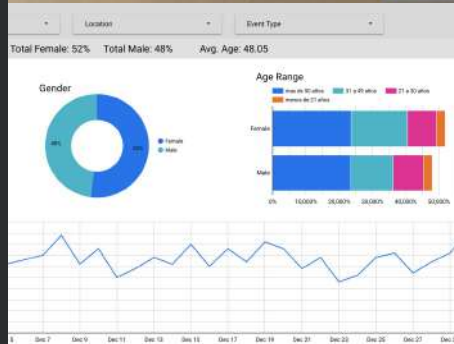
* Conteo de personas automático y sin contacto sin necesidad de dispositivos físicos de seguimiento, costosa instalación y mantenimiento.

* Se pueden usar cámaras de vigilancia comunes para el conteo de personas, lo que hace que el método sea comparativamente fácil de implementar, incluso en casos de uso a gran escala.

* Mayor seguridad de los clientes y la fuerza laboral al garantizar el cumplimiento de las regulaciones gubernamentales, por ejemplo, relacionadas con las medidas COVID-19.

* Información procesable para estimar la cantidad de personas en las tiendas minoristas en tiempo real, descubrir horas pico, cuellos de botella y comparar métricas clave en diferentes ubicaciones.

* Aproveche los conocimientos enviando datos a sistemas de terceros y visualizarlos en paneles.



Government & Smart City

Challenge

En conjunto con otras organizaciones humanitarias, la gestión distribuye +2 millones de raciones de comida diarias a personas con carencias. Existen más de +3500 puntos de entrega distribuidos por todo el país. La entrega eficiente y ordenada de estos alimentos es una oportunidad permanente para la innovación y la creatividad del diseño de los procesos involucrados.

Solution

Luego de un entendimiento de los procesos de logística, se desarrolló una aplicación mobile para el registro de la entrega de raciones y de las personas involucradas en el proceso. Con Face Recognition se valida que una persona esté registrada en el punto de entrega y a la vez si ya fue beneficiado. De esta forma se puede tener en tiempo real la información necesaria para el reabastecimiento de los puntos de entrega, como así también los indicadores necesarios para entender el alcance del beneficio.



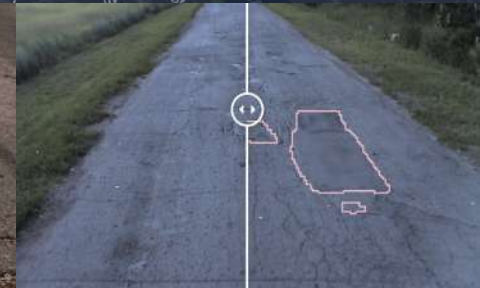
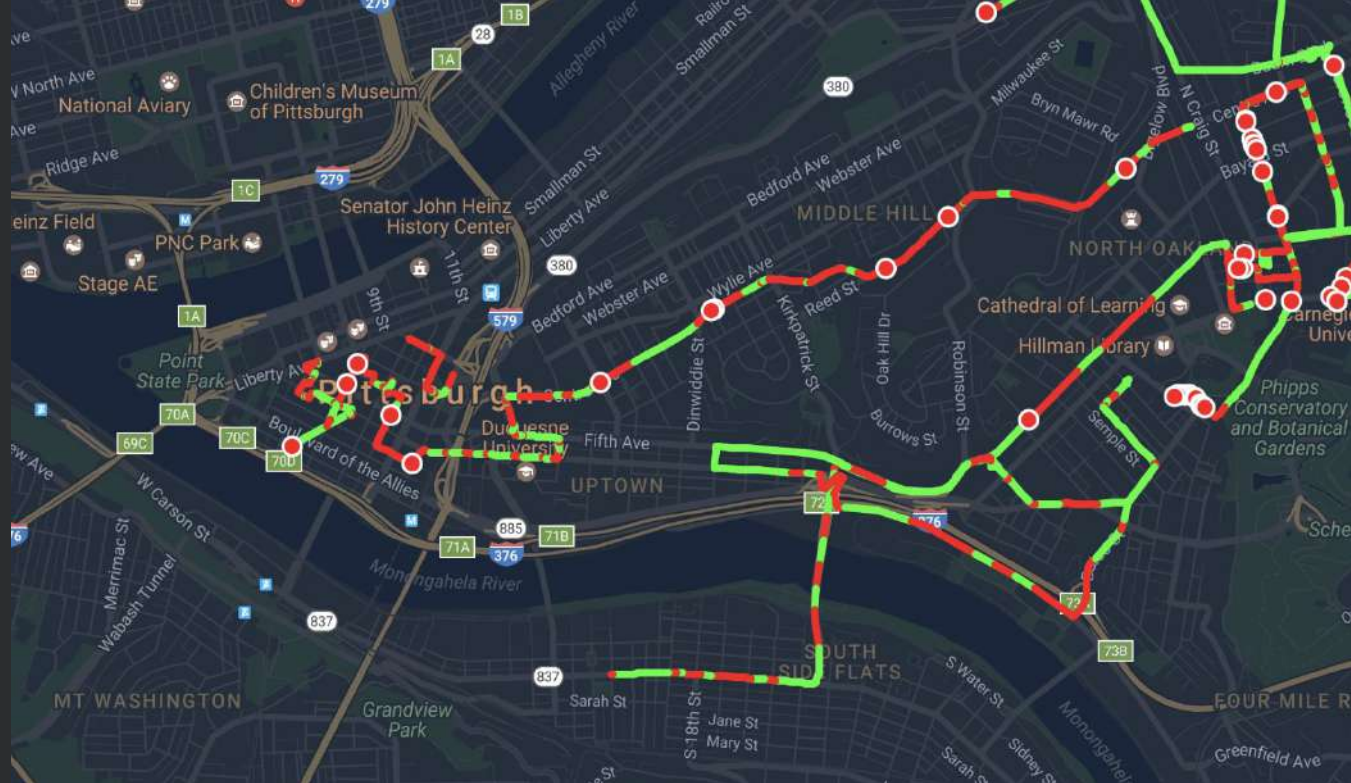
Government & Smart City

Challenge

Bajo la premisa del uso eficaz de los recursos, la gestión tenía la necesidad de entender cómo priorizar el trabajo de reparación de las calles dentro del territorio.

Solution

El desafío era grande! Mediante modelos de Inteligencia Artificial montados sobre una solución mobile fue posible detectar las diferentes tipologías de incidentes que afectan el estado de las calles. Con esto fue posible mapear los incidentes y sus severidades, poniendo a disposición de la gestión una poderosa herramienta para evaluar la prioridad de las tareas como así también poder entender mejor el funcionamiento de la ciudad.



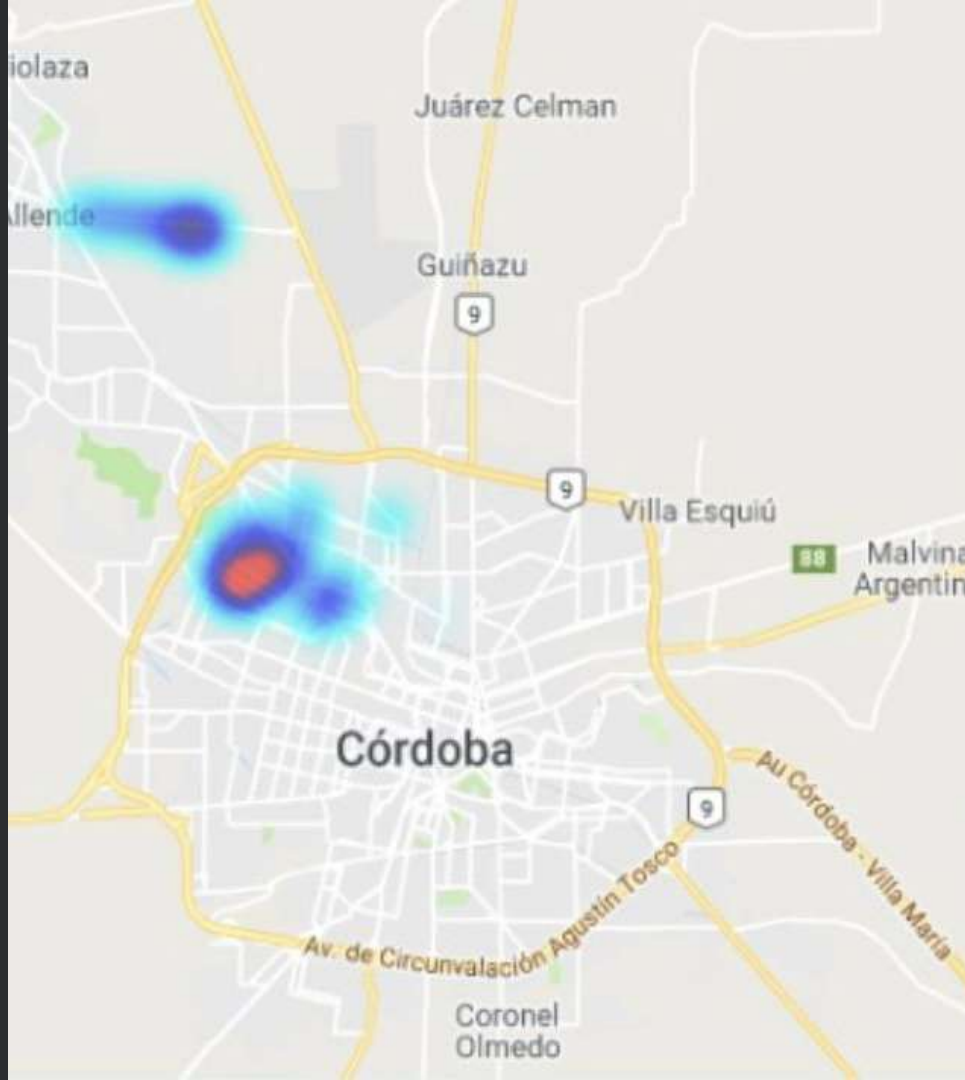
Government & Smart City

Challenge

Bajo la premisa del uso efectivo de los recursos, la gerencia tuvo la necesidad de entender cómo priorizar el trabajo de instalación/repelación de la luminaria dentro del territorio.

Solution

Teniendo en cuenta el desafío de encontrar una solución de bajo costo que pueda abarcar un área urbana tan grande, se implementó la creación de dispositivos portátiles sensibles a la luz. Los dispositivos se pueden conectar a cualquier tipo de vehículo y van reportando sus medidas, tanto online como offline, permitiendo generar mapas en tiempo real sobre la luminosidad de la ciudad. De esta forma podrá disponer de forma clara y precisa de la información necesaria para gestionar los recursos de la mejor manera.



Gracias!

Nos puedes encontrar en
hello@unxdigital.com



CÓRDOBA, AR
+54 351 5611000
José Baigorri 653 - CP X 5001 AJM



BUENOS AIRES, AR
+54 11 6091 0000
25 de Mayo 277, CABA - CP C 1002 ABE



HOUSTON, US
+1 713 335 5562
2425 West Loop South, Suite 200 - TX 77027



ASUNCIÓN, PY
+595 21 673175
Aviadores del Chaco 3802 - CP 1827

UNIX Digital ||||

Leading Digital Experiences