



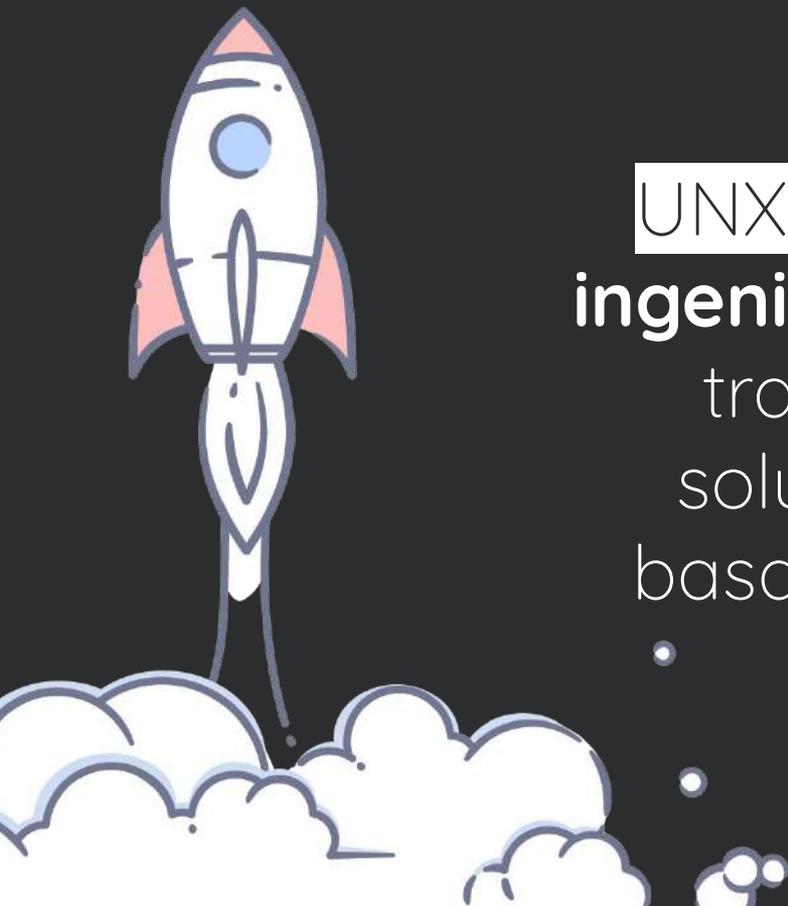
UNIX Digital

Leading Digital Experiences



Personas, Datos y Tecnología

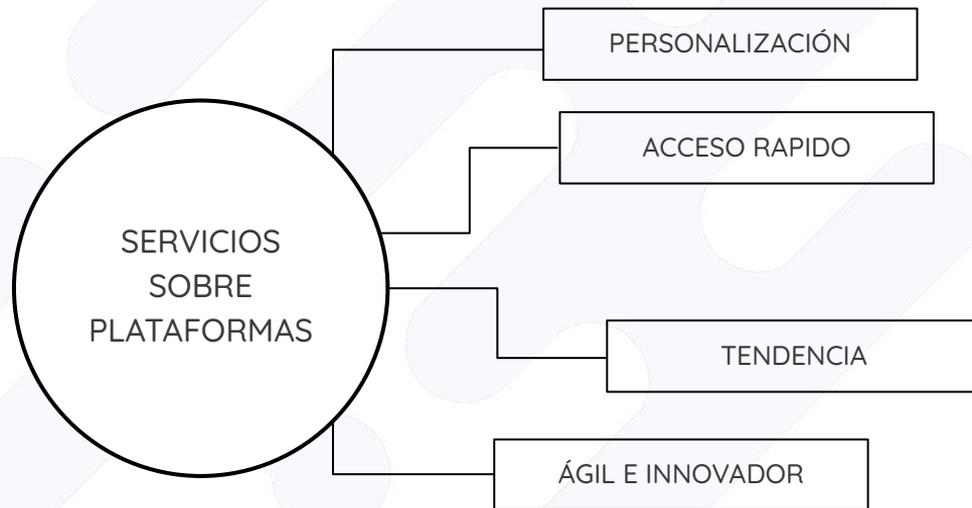
Digital & Cognitive Transformation



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



La Estrategia

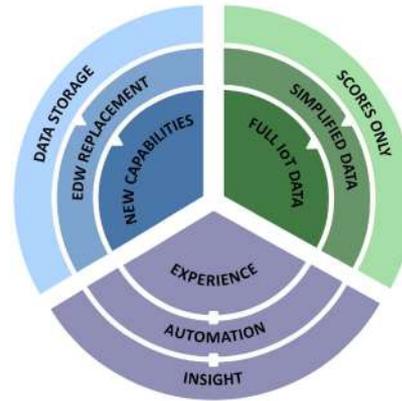


Las Capacidades

Big Data

BD

Nuestros equipos trabajan arduamente para crear información empresarial significativa, procesable y oportuna.



IOT

Internet of Things

Nuevos productos que involucran actividades, datos de sensores y procesos

Artificial Intelligence

AI

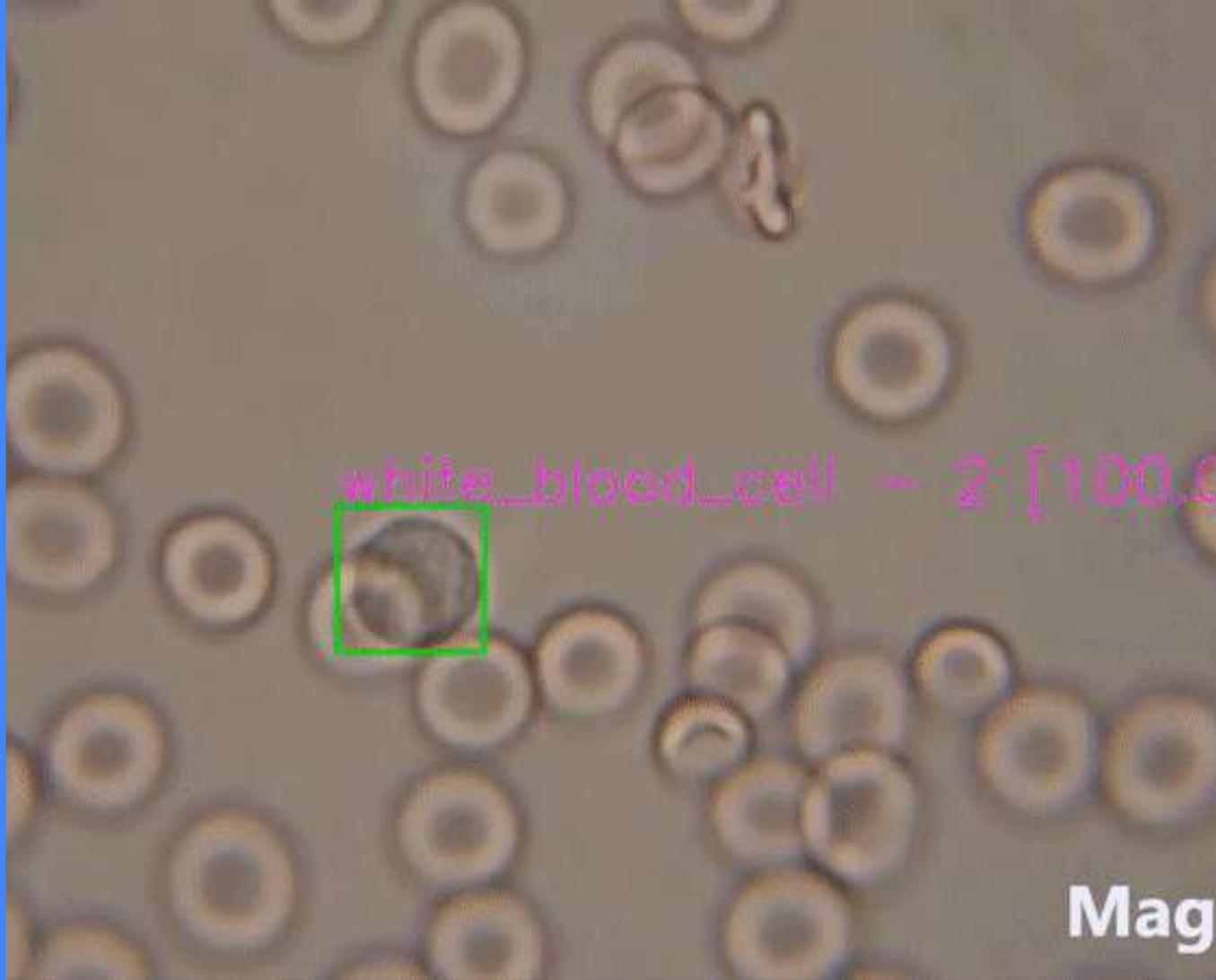
Aprendizaje automático, reconocimiento de patrones, procesamiento de lenguaje natural y mucho más

Estas tres tecnologías emergentes están **estrechamente entrelazadas**

¿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.

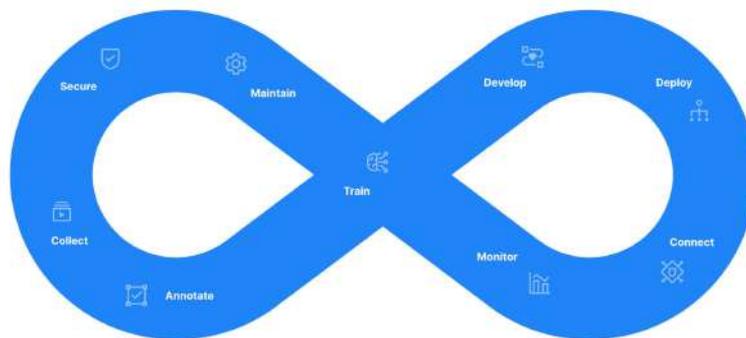
Los modelos de aprendizaje profundo logran una precisión y un rendimiento por encima del nivel humano en tareas de reconocimiento de imágenes del mundo real, como el reconocimiento facial, la detección de objetos y la clasificación de imágenes.



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.





Aplicaciones de Visión por Computador para Smart City

Smart

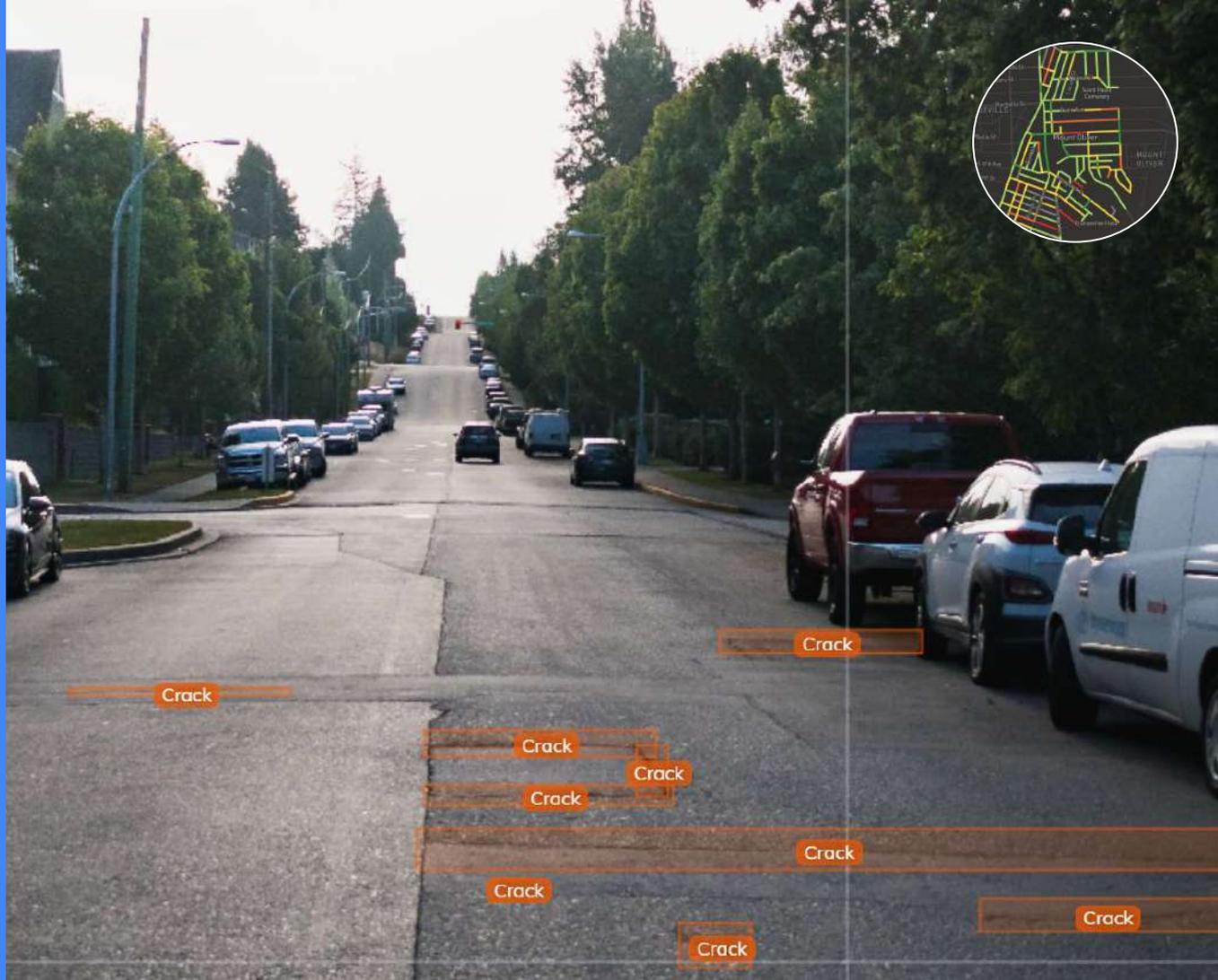
Reconocimiento automático de matrículas

El reconocimiento automático de matrículas (ANPR) utiliza tecnología de visión artificial para leer las matrículas de vehículos en secuencias de vídeo de cámaras CCTV estándar. Los algoritmos de aprendizaje profundo de última generación proporcionan detección y reconocimiento de matrículas de forma rápida y totalmente automatizada en tiempo real.



Monitoreo del estado de la carretera

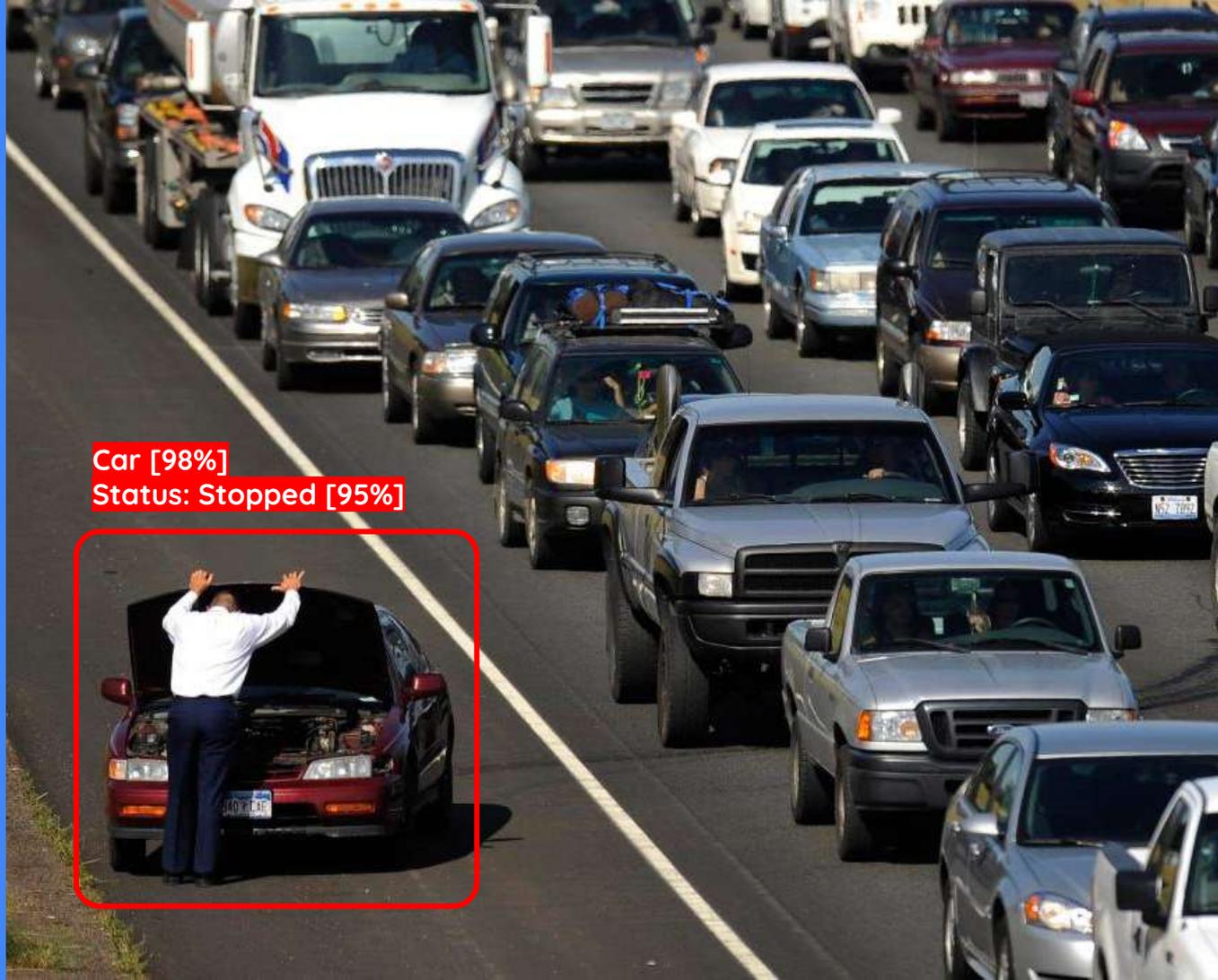
Se ha encontrado que la visión por computadora es útil para monitorear las condiciones de la carretera. Esto ayuda a disminuir los riesgos de seguridad para vehículos y peatones y mejora la eficiencia del mantenimiento vial. Muchos países están utilizando la visión por computadora para rastrear y mejorar las condiciones de las carreteras para mejorar la movilidad.



Detectar vehículos que se detienen

Los algoritmos de visión por computadora se usan en los sistemas de monitoreo de tráfico para obtener información automáticamente sobre escenas de tráfico, activando alarmas sobre eventos y anomalías importantes. El procesamiento de imágenes en tiempo real se utiliza para detectar problemas de seguridad vial. Los modelos de IA pueden detectar vehículos detenidos durante la vigilancia del tráfico.

Car [98%]
Status: Stopped [95%]



Análisis de comportamiento

Comprender las multitudes es fundamental para programar la seguridad y la gestión de crisis, las soluciones de visión por computadora nos permiten comprender mejor el complejo entorno de transporte. Funciona con las cámaras de seguridad existentes para analizar cómo se mueven las multitudes por el espacio.

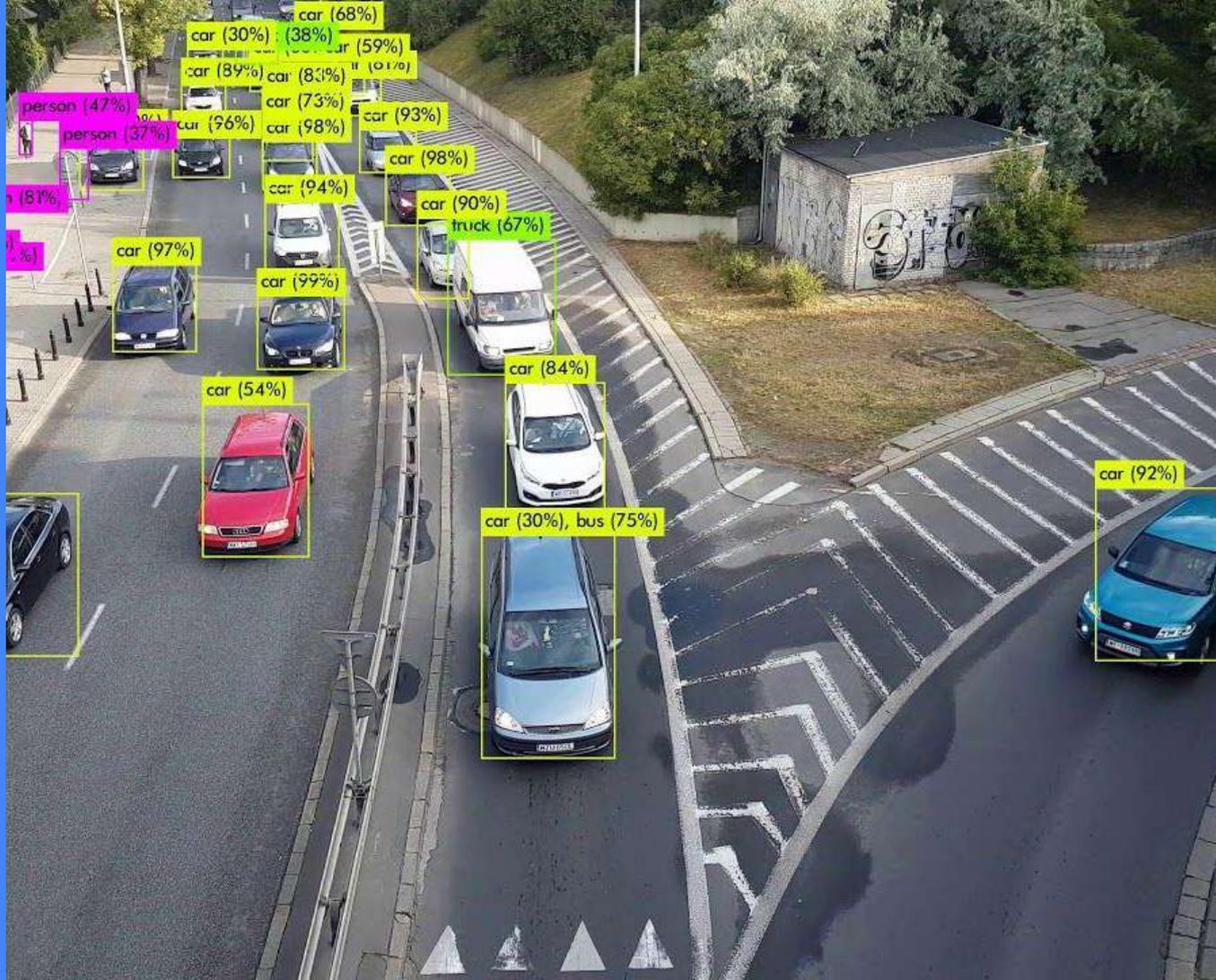
Analizamos video en vivo en tiempo real utilizando algoritmos preservando la seguridad y privacidad de los datos.



Crow Level: LOW
Count: 24 individuals

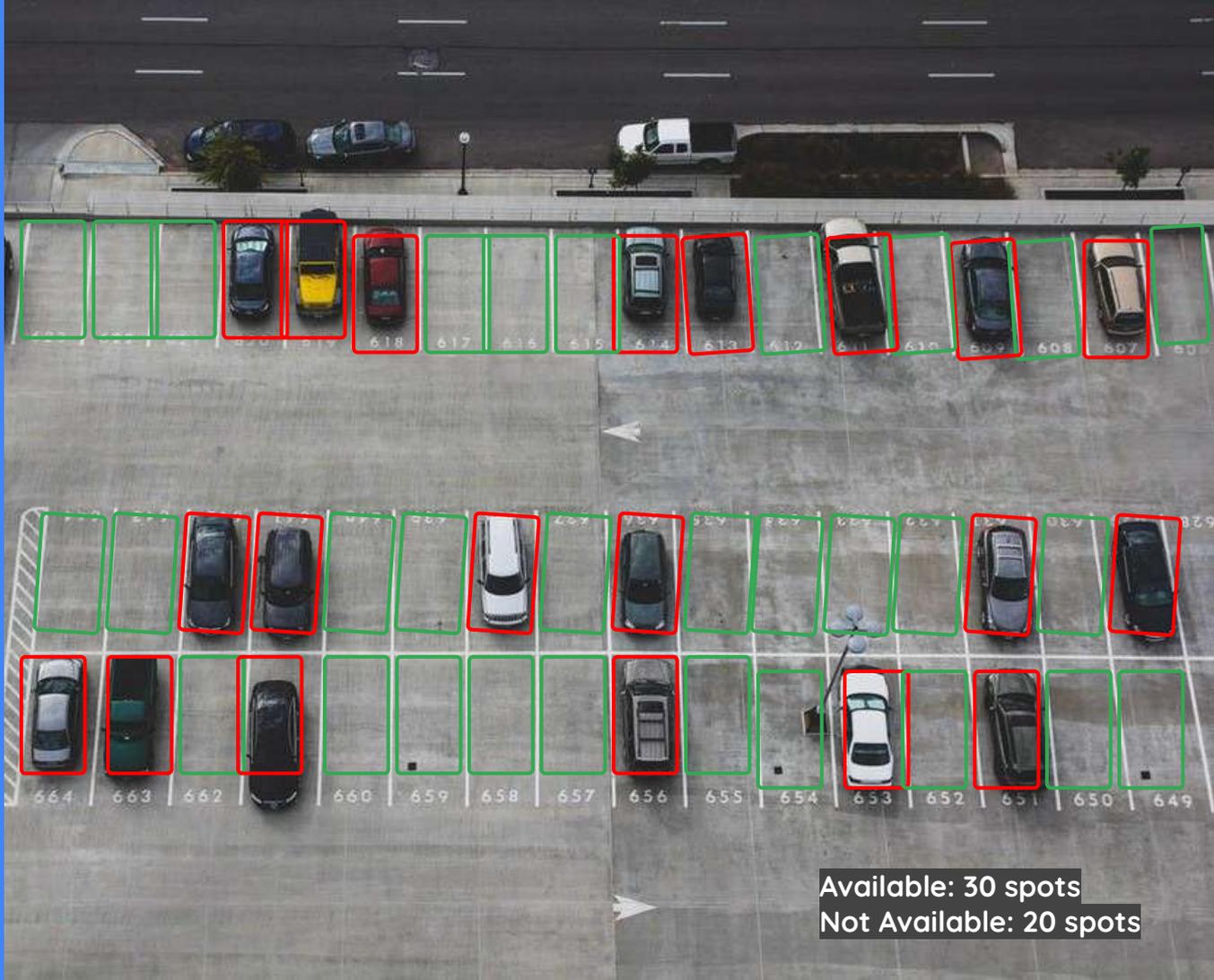
Análisis de flujo de tráfico

El avance en el campo de la visión artificial ha allanado el camino para la gestión eficiente del tráfico y el análisis de flujo. Dado que la visión por computadora ayuda a proporcionar información precisa, como la densidad del tráfico, el conteo de tráfico en la autopista, etc., da como resultado una mejor gestión del tráfico y una mayor seguridad vial. También se espera que la visión por computadora desempeñe un papel integral en el transporte público en el futuro.



Gestión de estacionamiento

La visión por computadora se usa ampliamente como solución para la gestión de estacionamiento en lugar de la costosa tecnología de sensores que requiere un mantenimiento regular. Se espera que la solución de gestión de estacionamiento se utilice pronto junto con la solución de reconocimiento de matrículas para identificar qué vehículo ocupa qué lugar de estacionamiento.



Available: 30 spots
Not Available: 20 spots

Detección de incidentes de tráfico

La detección automática de accidentes de tránsito es un tema emergente importante en los sistemas de monitoreo de tránsito. Hoy en día, muchas intersecciones urbanas están equipadas con cámaras de vigilancia conectadas a sistemas de gestión del tráfico. Por lo tanto, las técnicas de visión artificial pueden ser herramientas viables para la detección automática de accidentes.

Potential collision: 89%

Car [98%]



Car [93%]



Gestión de infracciones de tránsito

Utilizar visión por computadora en gestión de las infracciones de tránsito, reduce los tiempos de procesamiento durante la identificación de situaciones de infracciones de tránsito, así como también ayuda a reducir el número de falsos positivos generados por la manipulación manual de los datos.





Aplicaciones de visión artificial para
la industria y la fabricación

Indust

Detección de mano de obra y equipos

El uso de tecnologías de visión por computadora puede detectar de manera efectiva cualquier problema relacionado con las medidas de seguridad para que los trabajadores creen informes en los tableros y envíen notificaciones. También es posible emitir alertas automáticamente en caso de accidente para que la dirección pueda tomar las medidas necesarias de forma inmediata.



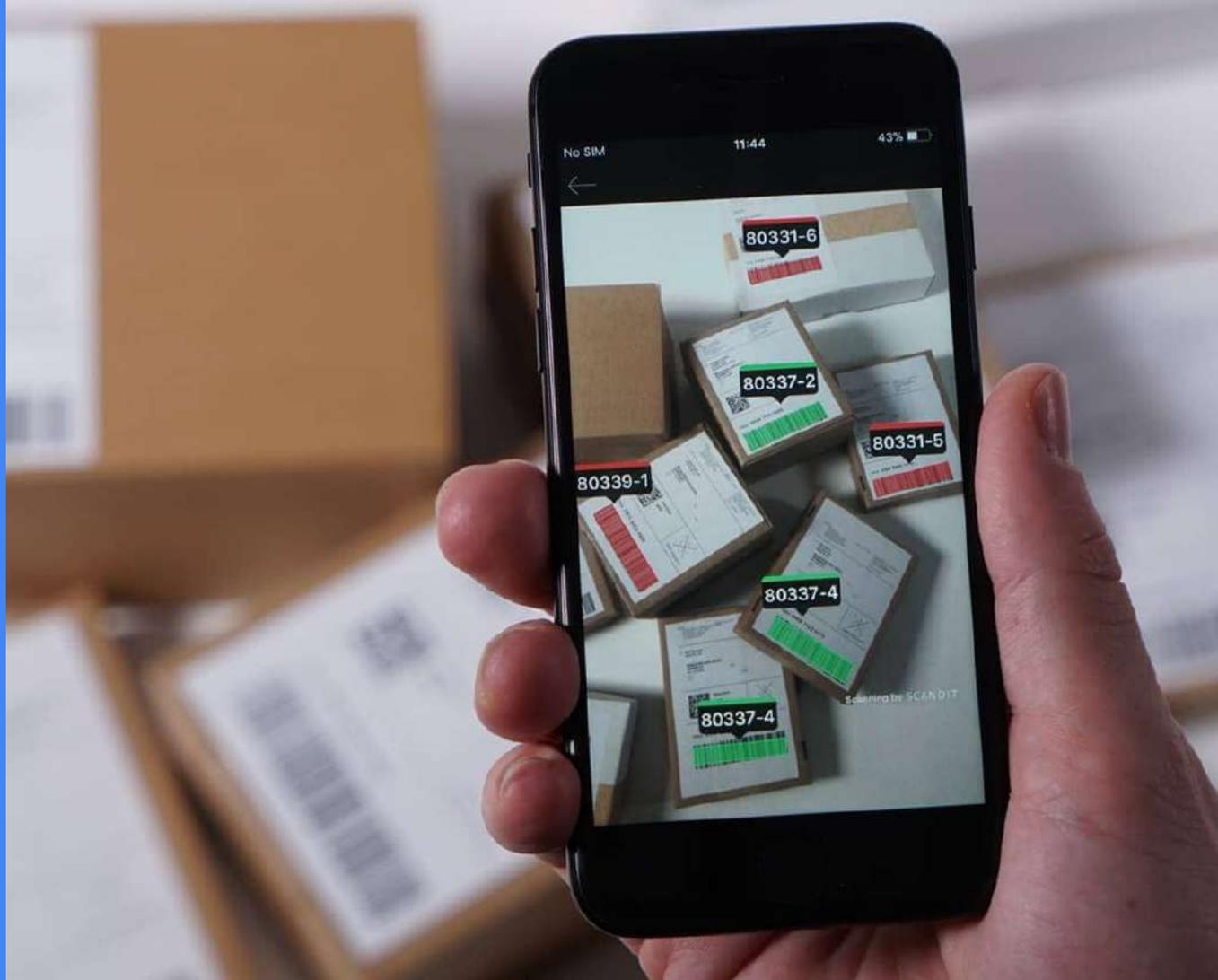
Inspección de calidad

El uso de la visión artificial en la fabricación puede ayudar a detectar productos defectuosos con notable facilidad. Puede ser difícil identificar manualmente los defectos más pequeños en los productos durante el proceso de fabricación. Además, la entrega de un pedido que contiene un producto defectuoso no solo puede generar un aumento de los costos de producción, sino también la insatisfacción del cliente.



Real-time QR & Barcode Reading

La verificación manual de cada código de barras requiere mucho tiempo, sin mencionar los costos de mano de obra asociados. A pesar de estas comprobaciones manuales, los errores son inevitables. Los sistemas de visión por computadora son una alternativa preferible aquí para reconocer códigos de barras precisos. Puede verificar múltiples códigos de barras en comparativamente menos tiempo con alta efectividad.



Conteo de objetos

Los sistemas de visión industrial para contar objetos usando cámaras son populares en la fabricación, para reconocer y contar productos, piezas y cajas producidas. Los métodos tradicionales de visión artificial se reemplazan cada vez más por métodos de aprendizaje profundo que son significativamente más flexibles y fáciles de aplicar.

Bottle count: 8 [98%]



Administración de Seguridad

La visión artificial puede identificar posibles peligros de seguridad. Puede usarse para detectar prácticas laborales inseguras o identificar áreas donde los trabajadores corren el riesgo de lesionarse. Las aplicaciones de seguridad evalúan las imágenes de los sitios de construcción en función de los parámetros de seguridad y ayudan a garantizar que sus proyectos cumplan con las normas de seguridad en el lugar de trabajo.



Reconocimiento de controles analógicos

La visión por computadora se utiliza para reconocer y digitalizar controles analógicos detectando luces de señalización, la posición del puntero en diales analógicos, la detección de la posición del interruptor o la posición de la superficie líquida del aceite de un transformador. Esto permite la lectura automatizada del medidor sin la necesidad de operadores ayudando al monitoreo predictivo para detectar anomalías y advertir de fallas en los equipos.

5.01

501

0.139

.139

green



226.8

226.6

32.8

32.8

green



45deg



3deg



yellow



Detección de intrusos

El monitoreo moderno de áreas específicas utiliza visión por computadora, específicamente algoritmos de aprendizaje profundo, para detectar automáticamente eventos de intrusión. La detección y el reconocimiento de eventos basados en la visión de IA se aplican mediante el flujo de video en tiempo real de las cámaras de vigilancia CCTV comunes.



Activity Detected



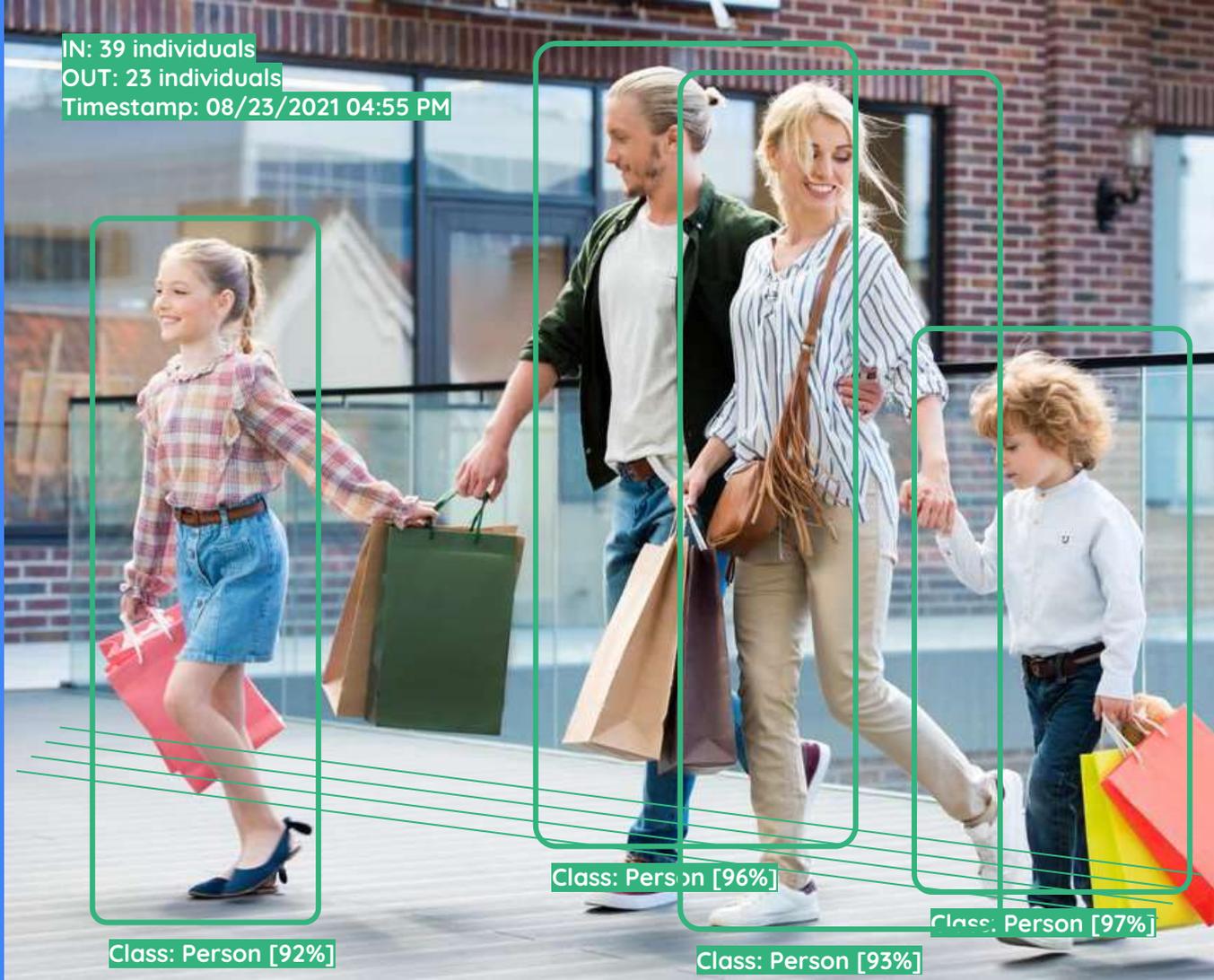
Aplicaciones de visión artificial para comercio minorista

Retail

Conteo de personas

Se utiliza para contabilizar el número de personas que cruzan un determinado tramo y la distribución del tiempo de visita de los clientes a lo largo del día. El sistema identifica el número de visitantes por hora del día para optimizar las decisiones de personal y planificación.

IN: 39 individuals
OUT: 23 individuals
Timestamp: 08/23/2021 04:55 PM



Class: Person [92%]

Class: Person [96%]

Class: Person [93%]

Class: Person [97%]

Flujo de tráfico

El aprendizaje profundo se utiliza para rastrear las rutas de movimiento de los clientes dentro de un área de interés. La información sobre los viajes de los clientes a menudo se visualiza como un mapa de calor o un diagrama de espagueti.



Clasificación demográfica

Identifique la composición demográfica de los visitantes del centro comercial para comprender los patrones y comportamientos de compra de cada clase demográfica.



Age: 30 [96%]
Gender: Male [99%]



Age: 28 [97%]
Gender: Male [99%]

Análisis de emociones

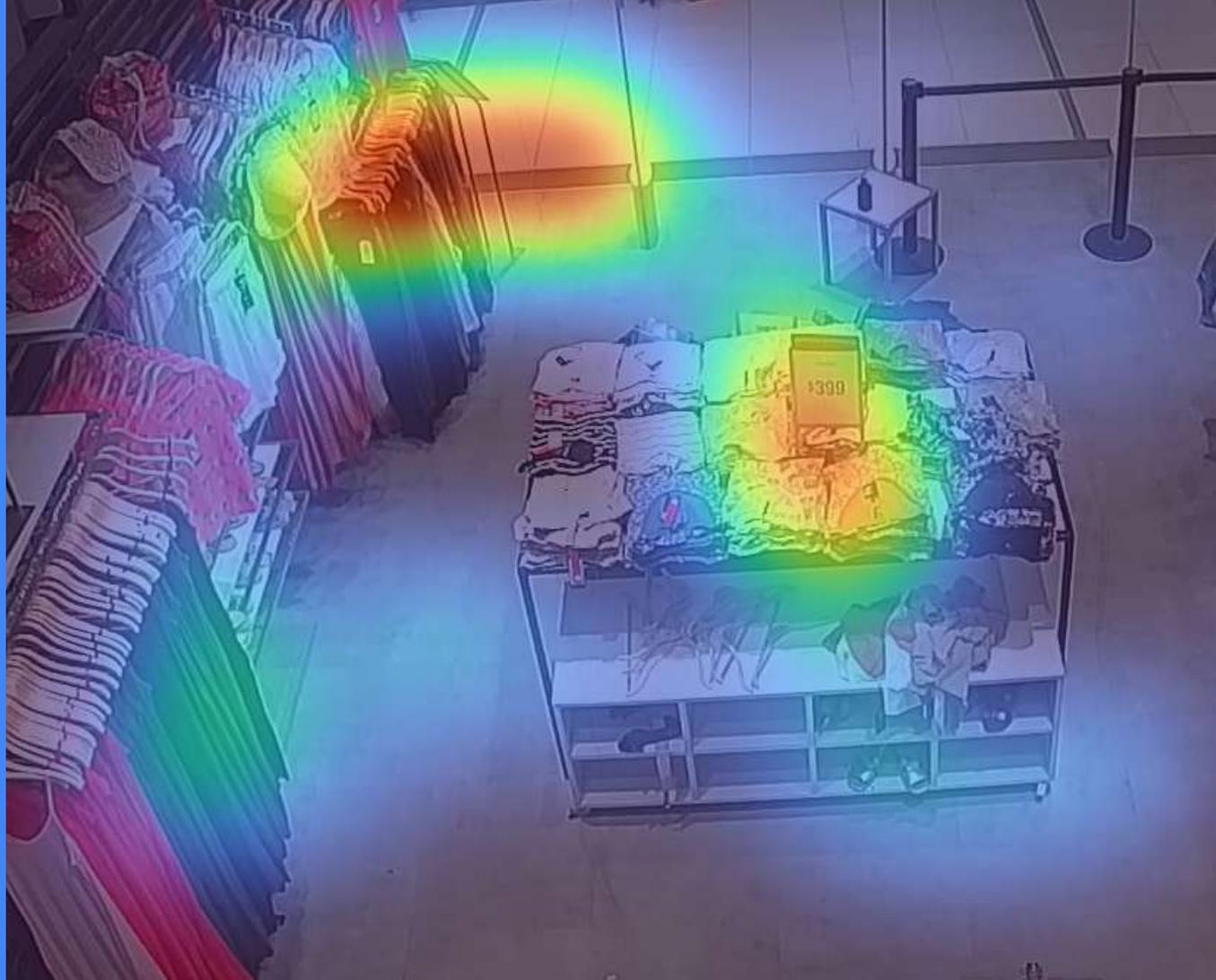
El reconocimiento de emociones tiene como objetivo clasificar las expresiones faciales de los clientes para analizar los sentimientos de grupos de clientes en áreas específicas



Surprised: 98%
Happy: 72%
Neutral: 54%

Zonas Calientes

El análisis de cámara utilizando visión por computadora se utiliza para identificar estantes o ubicaciones populares dentro de la tienda. La información se puede utilizar para optimizar promociones y ubicaciones de productos.



Tiempo de permanencia

Los algoritmos de visión por computadora pueden estimar el tiempo promedio que un cliente pasa en la tienda. El tiempo de permanencia proporciona información valiosa para el marketing y las operaciones.



Time 4.6 sec



Aplicaciones de visión artificial para el transporte

Transporte

Reconocimiento automático de matrículas

El reconocimiento automático de matrículas (ANPR) utiliza tecnología de visión artificial para leer las matrículas de vehículos en secuencias de vídeo de cámaras CCTV estándar. Los algoritmos de aprendizaje profundo de última generación proporcionan detección y reconocimiento de matrículas de forma rápida y totalmente automatizada en tiempo real.



Equipaje abandonado

La detección de equipaje abandonado se utiliza para identificar artículos potencialmente peligrosos en lugares públicos. Los artículos peligrosos que deben detectarse con sistemas automatizados pueden ser maletas o bolsos.

Alert: Unattended Luggage

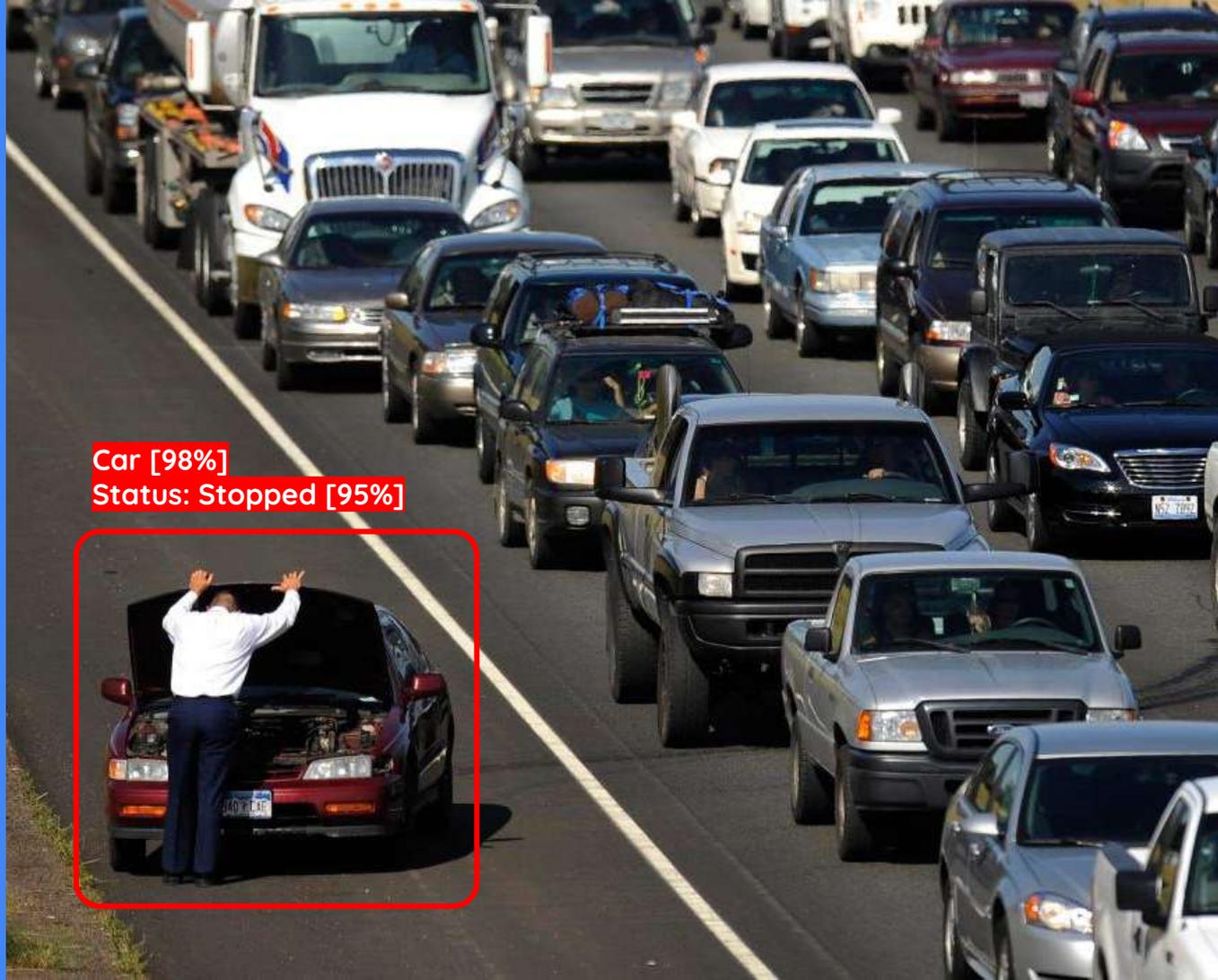
Suitcase [98%]



Detectar vehículos que se detienen

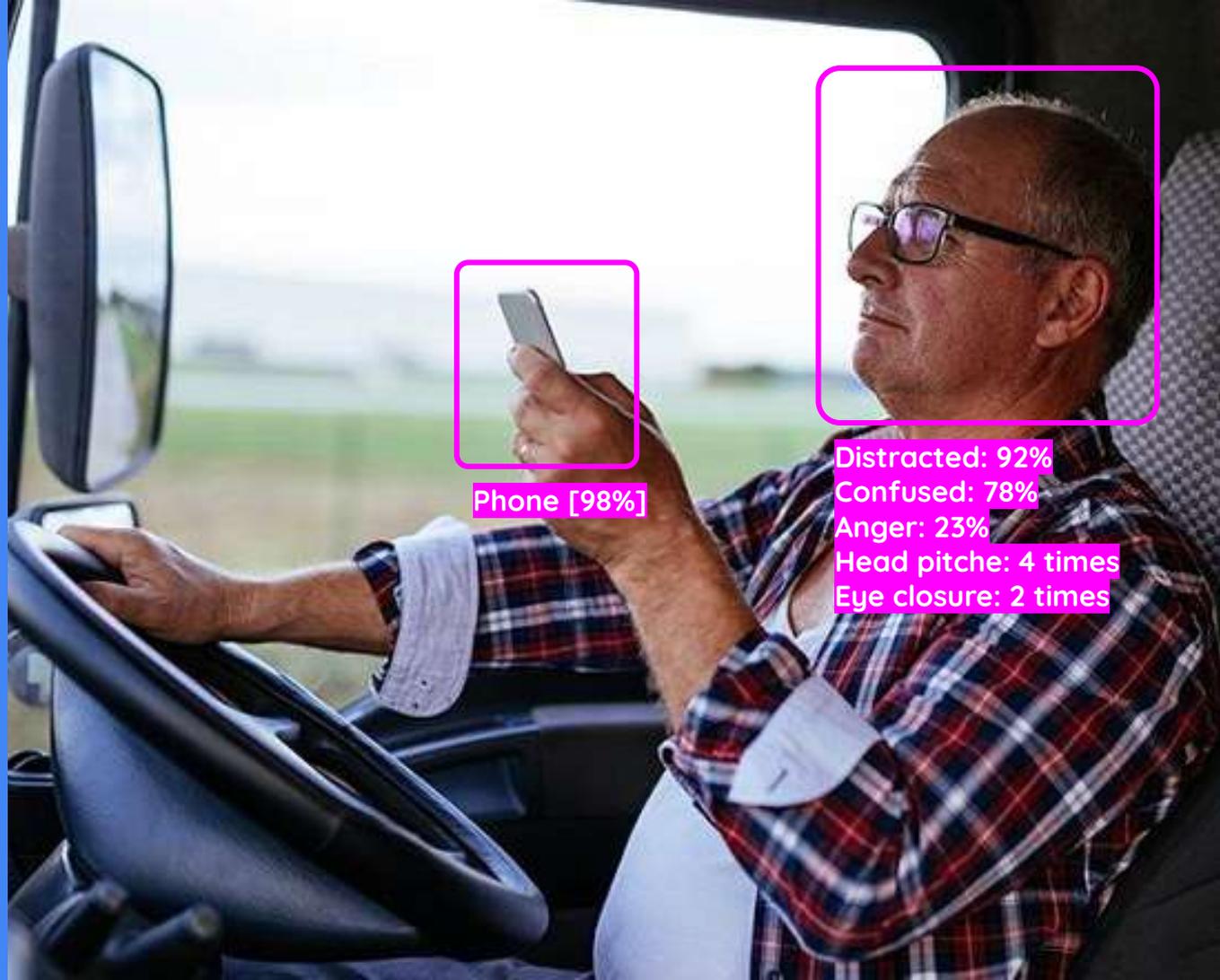
Los algoritmos de visión por computadora se usan en los sistemas de monitoreo de tráfico para obtener información automáticamente sobre escenas de tráfico, activando alarmas sobre eventos y anomalías importantes. El procesamiento de imágenes en tiempo real se utiliza para detectar problemas de seguridad vial. Los modelos de IA pueden detectar vehículos detenidos durante la vigilancia del tráfico.

**Car [98%]
Status: Stopped [95%]**



Monitoreo del conductor

La visión por computadora ahora se ha agregado a las cabinas de los automóviles con el propósito de monitorear mejor y más seguro al conductor. La tecnología, que utiliza la detección de rostros, la detección de la mirada y la estimación de la postura de la cabeza para detectar cosas como la somnolencia y el reconocimiento emocional, puede evitar miles de accidentes y muertes cada año.



Phone [98%]

Distracted: 92%

Confused: 78%

Anger: 23%

Head pitch: 4 times

Eye closure: 2 times

Análisis de comportamiento

Comprender las multitudes es fundamental para programar la seguridad y la gestión de crisis, las soluciones de visión por computadora nos permiten comprender mejor el complejo entorno de transporte. Funciona con las cámaras de seguridad existentes para analizar cómo se mueven las multitudes por el espacio.

Analizamos video en vivo en tiempo real utilizando algoritmos preservando la seguridad y privacidad de los datos.



Crow Level: LOW
Count: 24 individuals

Reconocimiento de controles analógicos

La visión por computadora se utiliza para reconocer y digitalizar controles analógicos detectando luces de señalización, la posición del puntero en diales analógicos, la detección de la posición del interruptor o la posición de la superficie líquida del aceite de un transformador. Esto permite la lectura automatizada del medidor sin la necesidad de operadores ayudando al monitoreo predictivo para detectar anomalías y advertir de fallas en los equipos.

5.01

501

0.139

.139

green



226.8

226.6

32.8

32.8

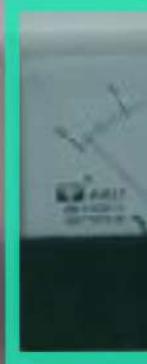
green



45deg



3deg



yellow



Detección de intrusos

El monitoreo moderno de áreas específicas utiliza visión por computadora, específicamente algoritmos de aprendizaje profundo, para detectar automáticamente eventos de intrusión. La detección y el reconocimiento de eventos basados en la visión de IA se aplican mediante el flujo de video en tiempo real de las cámaras de vigilancia CCTV comunes.



Activity Detected

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