

ivanti

Wavelink



La Guía del Internet industrialde las cosas (IIoT) para la Cadena de Suministro

Impulsar la eficiencia operativa de la cadena de
suministro con la automatización de bajo riesgo

Agilizar y transformar las operaciones de la cadena de suministro con una potente automatización del flujo de trabajo

“ Para los fabricantes, hay un área de inversión evidente: el Internet Industrial de las Cosas. También conocida como IloT e Industria 4.0, esta tecnología es fundamental para conseguir una reducción drástica de los tiempos de inactividad, nuevos modelos de negocio y una mejor experiencia del cliente.”

McKinsey, 2021

Esta guía ofrece una visión general de las tecnologías que evolucionan rápidamente -en todos los sectores del mundo- y que conforman el Internet Industrial de las Cosas (IloT). En concreto, la guía describe cómo los datos recogidos, almacenados y compartidos en la nube pueden proporcionar la sólida supervisión y el seguimiento necesarios para tomar decisiones inteligentes a lo largo del ciclo de vida de la cadena de suministro.

Volviendo atrás para tener un poco de perspectiva, el uso de dispositivos en el Internet de las cosas (IoT) está revolucionando la cadena de suministro. Con razón se prevé que el sector crezca en valor hasta los 1,6 billones de euros en 2025. El IoT se ha convertido rápidamente en un elemento central de las operaciones diarias de las empresas de todo el mundo. Sin embargo, las ineficiencias de la cadena de suministro tienen un enorme impacto en un entorno de alta demanda de los consumidores y cuestan a las industrias miles de millones cada año en pérdida de productividad.

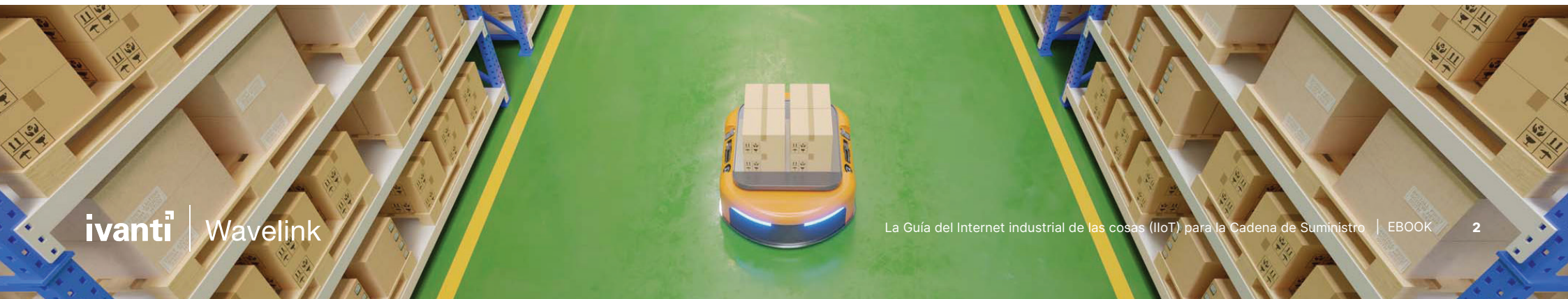
Al igual que el IoT, el Internet Industrial de las Cosas (IloT) juega desempeñando un papel cada vez más importante para dar respuesta a los retos operativos.

Ofrece a las empresas soluciones avanzadas de almacenamiento, logística y transporte, garantizando al mismo tiempo una gestión fluida de los procesos en todos los eslabones de la compleja cadena de suministro.

¿Cómo mejora el IloT la cadena de suministro?

El IloT está diseñado para sectores industriales de la cadena de suministro tales como el transporte, la logística, la fabricación, el comercio minorista y la sanidad. Se centra en dispositivos conectados que facilitan la mejor inteligencia y disponibilidad de su clase.

El IloT también ofrece soluciones para mejorar la eficiencia operativa y la productividad, y para reducir el tiempo de inactividad al mismo tiempo que optimiza los activos y añade transparencia a la toma de decisiones.



Por ejemplo, el seguimiento de activos en un ecosistema IIoT ofrece a las empresas la posibilidad de revisar totalmente su eficiencia operativa al permitirles recopilar datos, visualizarlos y analizar la información para tomar mejores decisiones, ahorrando tiempo y dinero.

Las empresas de transporte de mercancías y envíos han utilizado escáneres de códigos de barras para hacer el seguimiento y la gestión de su inventario. Sin embargo, cuando se combinan con una plataforma IIoT, estos escáneres pueden recopilar datos sobre todo tipo de artículos y abrir nuevas oportunidades para ir más allá de las propias fronteras.

¿Qué es la experiencia del usuario del IIoT?

Dentro del área del IIoT, hay diferencias de opinión sobre la mejor manera de implementar los sistemas IIoT. La plataforma Ivanti® Neurons for IIoT conecta máquinas, dispositivos, trabajadores y sistemas para maximizar el tiempo de actividad, profundizar en los conocimientos y mejorar la visibilidad. Los flujos de trabajo dinámicos aprovechan las cinco capacidades clave de la plataforma: conectar, crear, automatizar, analizar y visualizar, y abordan las principales razones para crear aplicaciones IIoT que sean sólidas, seguras y relevantes para el usuario.

Construir soluciones IIoT sólidas

Numerosas empresas se esfuerzan por desarrollar tecnologías inteligentes para sus negocios porque les preocupan los costes, la complejidad de la

infraestructura y las migraciones e integraciones deficientes. Hemos descubierto que una plataforma de automatización centralizada es la mejor solución porque permite a las empresas conectarse, crear, automatizar, analizar y visualizar todo el ciclo de vida de la producción y el transporte. Además, nuestra plataforma Ivanti Neurons para IIoT permite automatizar el flujo de trabajo de principio a fin, la visibilidad y el control que permiten una mejor gestión global y la supervisión de las operaciones de la cadena de suministro.

En esta guía, mostramos cómo varias industrias están utilizando la plataforma Ivanti Neurons para IIoT para automatizar, agilizar y optimizar sus procesos de flujo de trabajo. Además, le ofrecemos estudios de casos que destacan cómo las empresas aprovecharon las soluciones basadas en datos para añadir valor a sus cadenas de suministro.

La ventaja del IIoT en la cadena de suministro

Solo por detrás del sector manufacturero, el transporte representa más del 15 % del mercado global del IIoT. La gestión del transporte en la construcción, concretamente, es un sector en crecimiento que depende de complejas cadenas de suministro para cumplir con los pedidos de materiales.

Existe una enorme oportunidad de crecimiento del IIoT en este sector, gracias a la creciente demanda de la construcción.

Según Fitch Ratings, las alteraciones en la cadena de suministro son la razón principal de la continua congestión portuaria, que ha afectado a los volúmenes de ventas y ha provocado subidas de precios de las materias primas y del transporte.

Ejemplos

- Gestión de la flota de vehículos
- Gestión de almacenes
- Monitorización remota de activos
- Distribución inteligente y seguimiento de la ubicación
- Sistemas logísticos optimizados



IloT en la Cadena de Frío

Hasta hace poco, la industria de la cadena de frío se basaba en formas de almacenamiento y envío de mercancías en silos. El IloT puede capturar e integrar datos para garantizar la seguridad de los alimentos y los productos, las entregas a tiempo y un mayor control de la calidad.

Por ejemplo, una plataforma IloT permite a las empresas de transporte y logística recopilar datos sobre la temperatura en el interior de los vehículos, la presión, la humedad y otros factores que podrían comprometer la integridad del producto y activar el ajuste automático de las condiciones.



Una empresa de transporte mundial acaba con el deterioro de los alimentos y mejora su eficacia



La problemática

Una empresa de transporte mundial necesitaba medios más fiables y previsores para hacer un seguimiento de los productos fríos que requieren refrigeración y congelación, incluyendo formas de predecir el tiempo de llegada de los envíos de productos fríos y garantizar la seguridad de los alimentos en los distintos destinos.

La solución

Con la ayuda de Ivanti Neurons para IloT, esta empresa de transporte y logística ya puede predecir mejor el tiempo de llegada de los camiones a los almacenes/depósitos, hacer un seguimiento de los KPI de los muelles de carga e integrarse con los sistemas de gestión del transporte.

La empresa utiliza balizas integradas de geolocalización que indican la ubicación de los camiones y permiten predecir mejor el tiempo de llegada a los patios. También utiliza sensores de temperatura para garantizar que los productos se mantengan dentro de los rangos de temperatura seguros, para hacer un seguimiento de los datos de humedad, para detectar e informar de la

temperatura en los congeladores de los camiones y mucho más. Y con la integración del Sistema de Gestión del Transporte (TMS), la empresa puede crear un cuadro de mando que ofrece una visión completa de toda la flota y dar prioridad a los envíos. Ahora está utilizando el IloT para gestionar mejor las entregas y están manteniendo a los clientes de forma proactiva al corriente de cuándo llegan sus mercancías, de forma rápida y segura.

El valor

- El seguimiento de los vehículos y la integración del TMS proporcionan una mayor visibilidad y una mayor eficiencia.
- Reduce los residuos, ahorra energía y evita el deterioro de los alimentos.
- Identifica la ubicación de todos los camiones en tránsito o programados para estar en tránsito, lo que permite agilizar los envíos de alta prioridad sobre los de menor prioridad.
- El cuadro de mandos personalizado y diseñado de forma centralizada ofrece la ubicación exacta, la temperatura y la humedad de los camiones, proporcionando una visión completa de toda la flota.

IloT en la Manufactura

El sector manufacturero afronta retos operativos y de la cadena de suministro global, como el control de calidad, la gestión de inventarios y la eficiencia operativa. El IloT puede ayudar a agilizar y a hacer más eficiente el cumplimiento de los pedidos, el embalaje, la seguridad del almacén y mucho más.

Con las tecnologías inteligentes de IloT, los fabricantes pueden reducir significativamente los costos a la vez que aumentan los beneficios. Además, la gestión de datos integrada y basada en la nube aumenta la productividad, reduce los desperdicios y mejora la eficiencia.



ESTUDIO DE CASO

Integración de la luz inteligente

Un distribuidor de bebidas alcohólicas crea un sistema de preparación de pedidos más rápido y preciso

La problemática

La productividad y la eficiencia son fundamentales en un almacén y una instalación de distribución con gran actividad. Lamentablemente, puede resultar complicado determinar el origen de los problemas de productividad, ya que éstos pueden estar relacionados con un dispositivo, un programa informático o uno o varios empleados. Un gran distribuidor europeo de bebidas alcohólicas utiliza grandes carretillas que contienen tres pallets diferentes cada una. Los encargados del surtido utilizan lectores de códigos de barras para escanear y recoger. Si se produce un error en cualquier punto del proceso de recogida y carga, puede provocar errores de envío costosos y retrasos en el cumplimiento de los pedidos y el envío.

La solución

Para abordar este problema y mejorar los flujos de trabajo, el distribuidor adoptó la solución Ivanti Velocity y lo integró en Ivanti Neurons for IloT para desarrollar una solución personalizada de “pick to light”, también conocida como “picking dirigido por luz.” El distribuidor construyó una

solución personalizada de “pick to light” en la carretilla elevadora. Así pues, basándose en un artículo específico que el manipulador de materiales esté recogiendo, se encenderán las luces rojas, verdes y amarillas que representan las ubicaciones de los niveles correspondientes. Una vez confirmada la ubicación, la luz del pallet se ilumina según el número de pedido que represente. Y así, un trabajador puede darse la vuelta rápidamente y ver dónde colocar una caja de bebidas. Se trata de una integración entre Velocity y las luces inteligentes habilitadas para IloT.

El valor

Este distribuidor obtuvo un método preciso, eficaz y sin papeles para recoger, colocar y clasificar los productos en las carretillas, reduciendo así significativamente el potencial de error humano.



IloT en la Construcción

El auge del sector de la construcción hace que la demanda de soluciones más ágiles para el seguimiento y la supervisión de los suministros de la construcción aumente. Un cliente del sector de la construcción puede recopilar determinados tipos de datos sobre la actividad, el rendimiento y las condiciones de la obra y enviarlos a un panel central donde se analizan para ayudarle a tomar decisiones.



ESTUDIO DE CASO

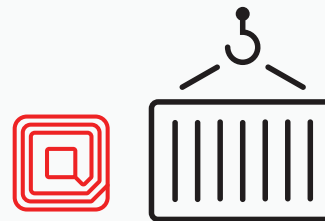
Seguimiento en tiempo real del uso de materiales

Un proveedor de materiales para la construcción automatiza los suministros y la visibilidad

La problemática

Uno de los principales grupos que trabajan en la industria de la construcción sostenible está especializado en una serie de servicios para la gestión de la construcción. Durante más de 35 años, la empresa ha estado a la última en tecnologías de la construcción en los sectores del transporte, la vivienda y la construcción empresarial.

Como el grupo se encarga de suministrar contenedores de materiales de construcción a los astilleros, necesitaba un sistema que le permitiera hacer un seguimiento a distancia de la cantidad de suministros de construcción que quedaban en el lugar para determinar cuándo había que reponerlos a tiempo.



La solución

Con una integración del seguimiento de activos RFID en Ivanti Neurons para IloT, el grupo puede hacer un seguimiento del consumo de materiales de construcción en cada uno de los proyectos de sus clientes. La plataforma está integrada en su CRM, lo que permite que un vendedor se ponga en contacto con el cliente para organizar la reposición del inventario “justo a tiempo” y garantizar que nunca falte lo necesario en la obra, evitando así las interrupciones de la construcción.

El valor

Esta tecnología IloT permite a este grupo de constructores anticipar cuándo un proyecto necesitará suministros de construcción extra, lo que permite a los encargados y gestores de proyectos tomar decisiones informadas y oportunas que evitan tanto la escasez como el exceso de suministros. Como resultado, el flujo de trabajo basado en el IloT es ahora un modelo de venta forzada y el suministro de existencias se gestiona mejor.

La plataforma Ivanti IloT

En su núcleo, Ivanti Neurons para IloT conecta máquinas, dispositivos, trabajadores y sistemas, maximizando el tiempo de actividad, profundizando en los conocimientos y mejorando la visibilidad. Los flujos de trabajo dinámicos aprovechan cinco pilares clave de la plataforma:

ivanti[®] neurons



CONECTAR

Integrar fácilmente los datos de cualquier dispositivo conectado y de aplicaciones tecnológicas operativas, Ivanti Velocity y más para garantizar un repositorio de fuente única para diversos datos del negocio.



CREAR

Con un generador de flujo de trabajo de bajo código/sin código, la plataforma Ivanti IloT integra aplicaciones prediseñadas para que los usuarios puedan implementar soluciones rápidas.



ANALIZAR

Sincronización con Ivanti Neurons para obtener potentes capacidades de análisis predictivo, incluyendo la identificación de posibles fallos y procesos de mejora.



AUTOMATIZAR

Organizar flujos de trabajo que impulsen la productividad, optimizar los dispositivos para obtener el máximo rendimiento y mejorar la automatización de los procesos en una plataforma única.



VISUALIZAR

Agilizar la toma de decisiones con cuadros de mando contextuales en tiempo real que ofrecen dispositivos, análisis detallados y recomendaciones preventivas.

Desde la informática de borde hasta el análisis predictivo, así como la iteración y la optimización de trayectos, Ivanti Neurons para IloT ofrece soluciones personalizadas para cualquier entorno industrial.

Conclusión

En cada uno de los casos de estudio, las empresas trabajaron con Ivanti Wavelink para crear soluciones a medida y específicas para las necesidades del IIoT:

- Cada uno de los clientes identificó problemas organizativos persistentes
- Las soluciones se diseñaron para abordar cada cuestión de manera individual
- Cada una de las soluciones requería la colaboración de socios del IIoT

Los problemas y obstáculos fueron superados mediante la auditoría de los sistemas y flujos de trabajo actuales, y la formulación de recomendaciones informadas pertinentes para la empresa y sus socios.

Ivanti Wavelink

Wavelink, la división de Cadena de Suministro de Ivanti, es el líder mundial en soluciones de cadena de suministro centradas en la excelencia operativa de los trabajadores en entornos críticos para el negocio. Las principales empresas del mundo utilizan nuestra plataforma empresarial móvil líder en la industria para mejorar la productividad de los trabajadores mientras ofrecen capacidades de IIoT utilizando una automatización de bajo código y bajo riesgo, con resultados procesables.

Con Ivanti Neurons para IIoT, puede tomar decisiones rápidas y precisas que se traducen en niveles de eficiencia y valor extraordinarios para su negocio. Nuestras tecnologías IIoT revelan conocimientos y eficiencias clave de la cadena de suministro que mejoran la eficiencia operativa y reducen los costos.

Póngase en contacto con nosotros para asesorar sus proyectos de cadena de suministro IIoT.

ivanti

[ivanti.com/iiot](https://www.ivanti.com/iiot)

1 800 982 2130

wavelink@ivanti.com

