eBook

Gestión de Datos

Trazabilidad y Visibilidad



driv.in

“Caballeros, el oficial que no conoce sus comunicaciones y sus suministros tan bien como su táctica es totalmente inútil”.

George S. Patton, General de los Estados Unidos
durante la Segunda Guerra Mundial.

Índice

Introducción	4
¿Qué es la gestión de datos?	5
Importancia de la gestión de datos	6
Tipos de funciones de gestión de datos	7
El big data ante el reto de la logística 4.0	8
Usos del big data en la logística 4.0	10
Big data y monitoreo de flota	12
Datos recolectados por un software de gestión de transporte	13
La trazabilidad y visibilidad como ventaja competitiva	15
Visibilidad: Obtener y analizar datos en tiempo real	17
Drivin monitoreo de vehículos y órdenes en tiempo real	20
Conclusión	22

Introducción

Las demandas de los consumidores se han transformado en el principal eje de impulso y cambios en la cadena de suministro. Agilizar los procesos, mejorar los tiempos, aumentar la capacidad de entrega, tener certeza de la disponibilidad de los productos, entre otras, son las exigencias que marcan la pauta de la industria.

Lo anterior hace evidente que la visibilidad de la cadena de suministro es más importante que nunca, independiente del tipo de producto que se mueva, desde alimentos y bebidas hasta muebles y materiales de construcción.

En esta búsqueda de visibilidad, la tecnología es un tremendo aliado para dar respuestas. Sin embargo, escoger la tecnología adecuada, que permita conocer en tiempo y forma cada operación y que se adecue a las cualidades de cada eslabón, no es tarea fácil, al igual que el reto que genera el manejo de los datos obtenidos.

Saber y conocer el estado real de la cadena de suministro, a través de información veraz y oportuna, permite la toma de decisiones adecuada en tiempo y forma, siendo parte clave de la ya reconocida resiliencia en la logística.

En este ebook, aprenderás por qué la administración de datos es tan importante y cómo contribuye con la trazabilidad y visibilidad en la logística.

Agilizar los procesos, mejorar los tiempos, aumentar la capacidad de entrega, son parte de las exigencias que marcan la pauta de la industria.

¿Qué es la gestión de datos?

La gestión de datos es el proceso de captar, almacenar, organizar, utilizar y mantener los datos creados y recopilados. La gestión de datos eficaz es una pieza fundamental de la implementación de los sistemas de TI -Tecnología de la información- que ejecutan aplicaciones y proporcionan información analítica para ayudar a impulsar la toma de decisiones operativas y la planificación estratégica por parte de ejecutivos, gerentes y otros usuarios finales.

El proceso de gestión de datos incluye una combinación de diferentes funciones que, en conjunto, tienen como objetivo garantizar que los datos de los sistemas sean precisos, estén disponibles y sean accesibles. La mayor parte del trabajo requerido lo realizan los equipos de administración de datos y TI, pero los usuarios generalmente también participan en algunas partes del proceso para garantizar que los datos satisfagan sus necesidades y para que se adhieran a las políticas que rigen su uso.





Importancia de la gestión de datos

Los datos se ven cada vez más como un activo que se puede utilizar para tomar decisiones más informadas, mejorar y optimizar las operaciones y reducir los costos, todo con el objetivo de aumentar los ingresos y las ganancias. Pero la falta de una gestión de datos adecuada puede cargar a las organizaciones con silos de datos incompatibles, conjuntos de datos incoherentes y problemas de calidad de los datos que limitan su capacidad para ejecutar aplicaciones de análisis e inteligencia empresarial (BI) o, lo que es peor, llevar a resultados erróneos.

La gestión de datos también ha ganado importancia a medida que las empresas están capturando volúmenes de datos cada vez mayores y una variedad más amplia de tipos de datos, ambos sellos distintivos de los sistemas de big data que muchos han implementado. Sin una buena gestión de datos, estos entornos pueden volverse difíciles de manejar y difíciles de navegar.



Tipo de funciones de gestión de datos

Las distintas disciplinas que forman parte del proceso general de gestión de datos cubren una serie de pasos, desde el procesamiento y almacenamiento de datos hasta la gobernanza de cómo se formatean y utilizan los datos en los sistemas operativos y analíticos.

El desarrollo de una arquitectura de datos suele ser el primer paso, especialmente en organizaciones grandes con muchos datos que administrar. Una arquitectura proporciona un modelo para las bases de datos y otras plataformas de datos que se implementarán, incluidas tecnologías específicas para adaptarse a aplicaciones individuales.

Las bases de datos son la plataforma más común utilizada para almacenar datos; contienen una colección de datos que está organizada para que se pueda acceder a ella, actualizarla y administrarla. La administración de la base de datos es una función central de gestión de datos.

El big data ante el reto de la logística 4.0

Con la irrupción del big data en el mundo de la logística hace ya algunos años, los operadores logísticos empezaron a darse cuenta del potencial del análisis de datos para optimizar cada uno de los pasos de la cadena de suministro.

Y es que detrás de cada movimiento, mercadería o sistema existen bits de información que es posible recoger, almacenar y explotar para alcanzar conclusiones con las que realizar previsiones y automatizar procesos. En el nuevo paradigma de la logística y el talento 4.0, el big data desempeña un papel central para la logística.

Fuentes para el análisis big data en la logística 4.0



Sistemas de operaciones tradicionales: facilitan información relacionada con métricas importantes para la logística de la empresa, como por ejemplo los tiempos de preparación de pedidos, de entrega o el porcentaje de éxito al primer intento.



Actividad de la flota de transporte: mediante la instalación de sensores, junto a las tecnologías de geolocalización, es posible controlar con precisión horarios, recorridos y consumo de combustible.



Información meteorológica y del tráfico: agencias estatales y privadas emiten puntualmente y con precisión cualquier aviso sobre el tiempo o el estado de las carreteras.



Previsiones económicas: son útiles tanto las predicciones generales, a nivel mundial o nacional, como las estimaciones contables que efectúa cada empresa.

Comportamiento online de los usuarios: el número de visitantes que registra el sitio web de la compañía, el patrón de navegación que siguen, los productos mejor posicionados y más demandados en la tienda online... Todas estas señales son oro puro para data mining y, en especial, para la logística.

Alertas de desabastecimiento de los puntos de venta: saber cuándo un producto está a punto de agotarse en un distribuidor contribuye a una mejor planificación de los pedidos teniendo en cuenta el lead time.



Usos del big data en la logística 4.0

La práctica de la minería de datos con todo el volumen de registros que acabamos de mencionar sienta las bases para optimizar en las siguientes áreas:

1. Control de stock

En el campo de la optimización de la gestión de stock, un software de gestión de almacén aprovecha toda la potencia del big data para atesorar información importante sobre los flujos de materiales que se producen en el almacén y, en función de ellos, optimizar la ubicación de las mercaderías para así conseguir la máxima rentabilidad del inventario.

2. Atención personalizada a los clientes

Gracias a la unión entre el big data y los registros de un CRM, es posible adelantarse a las necesidades de los clientes y, en función de su consumo previo, detectar si se han producido incidencias en anteriores transacciones, que pueden sacar a la luz problemas de gestión en el almacén o en el transporte.



Por otro lado, estos datos también pueden utilizarse para ofrecer un servicio más personalizado al cliente desde el almacén, por ejemplo, usando un embalaje especial.

3. Mantenimiento preventivo

El big data en la logística 4.0 ayuda a asegurar el correcto funcionamiento de todo tipo de máquinas y sistemas automáticos, previniendo averías y paros en la actividad de la empresa gracias al mantenimiento preventivo programado.

4. Ajuste de los flujos de distribución y de las rutas de transporte

A medida que se recogen y analizan más datos de los procesos de distribución, estos pueden utilizarse para alimentar sistemas de machine learning. Por ejemplo, un software de gestión de transporte, como Drivin, crea rutas optimizadas, en base a datos históricos sobre las entregas anteriores de determinados productos y rutas.

De igual modo ocurre con un WMS, que puede ser capaz de evaluar y analizar el histórico de stock para gestionar las mejores ubicaciones para cada mercadería en el almacén.

Big data y monitoreo de flota

Explorar las ventajas del Big Data es un terreno que nos permite agilizar la toma de decisiones y mejorar la precisión de nuestras flotas, optimizando el uso de recursos y entregando mejor información a los clientes. El uso de Big Data es capaz de mejorar la precisión de las entregas gracias a la predicción de rutas vía información geo-referenciada, permitiendo trazar nuevas rutas y disminuir tiempos; pronosticar la demanda y simplificar las redes de distribución.

Monitorear las flotas y sus tiempos es más fácil gracias al Big Data. Se pueden implementar controles de daños o recordatorios de mantenimiento de la flota, así como procesos que no requieren de operadores. Por ejemplo, en base a los datos extraídos con Big Data, si se presenta una anomalía, se notifica al conductor y a la base de control, y además se pueden implementar las medidas convenientes definidas para cada caso específico.

Por otro lado, el uso de nuevas herramientas, como la inteligencia artificial, puede encargarse de resolver situaciones en las que se vean envueltos camiones de nuestra flota, en base a la recolección de datos de hechos pasados y cómo los resolvió el operador en turno. La implementación de Big Data en la inteligencia artificial o telemática logrará que nuestra planificación logística sea precisa, haciéndola más eficiente y rentable.

El uso de Big Data es capaz de mejorar la precisión de las entregas permitiendo trazar nuevas rutas y disminuir tiempos.



Datos recolectados por un software de gestión de transporte

Para ofrecer insights efectivos, es esencial concentrar los datos recolectados en un único software de gestión de transporte, convirtiéndolos en información valiosa para la toma de decisión estratégica y operativa.

De este modo, es posible monitorear los vehículos de la flota, así como generar reportes y gráficos de desempeño que aporten datos relevantes para incrementar la calidad de los procedimientos logísticos.

El uso de un TMS ayuda a lograr niveles más eficientes de gestión logística principalmente en términos de trazabilidad, puesto que permite registrar y monitorear la ubicación de los productos en ruta en tiempo real.

Incluso, la posibilidad de obtener información actualizada durante todo el trayecto aportando más seguridad al proceso de distribución y optimizando la protección no solo de la carga, si no la integridad de los operadores y el buen estado del vehículo.

Además, un TMS ofrece los siguientes beneficios:

- Reduce gastos operativos
- Optimiza la toma de decisión en las diferentes esferas corporativas: estratégica, táctica y operativa.
- Aumenta la credibilidad de la empresa en el mercado.
- Asegura una robusta ventaja ante la competencia.



La trazabilidad y visibilidad como ventaja competitiva

La visibilidad y la trazabilidad en la cadena de suministro se hace fundamental como herramienta para aumentar el rendimiento y prever cualquier disfunción en el proceso productivo. La gestión de la cadena de suministro puede ayudar a maximizar la satisfacción del cliente y aumentar la rentabilidad, pero la correcta optimización de la misma es lo que garantizará que suceda.

La visibilidad en la cadena de suministro se establece como primordial para lograr estos objetivos. Con la llegada de las nuevas tecnologías, especialmente las plataformas de compras, acceder a todos los rincones que componen la cadena de suministro es una tarea fácil y efectiva.

¿Por qué es importante la visibilidad en la cadena de suministro?

El objetivo de la visibilidad en la cadena de suministro es saber el estado del inventario para cada momento determinado del pedido, es decir, conocer cada proceso involucrado en la labor productiva de la empresa.

Lograr una visibilidad clara en toda la cadena de suministro es una tarea desafiante y que brinda una interesante ventaja competitiva.

¿Por qué aumentar la visibilidad de la cadena de suministro?

Entre otras razones, los expertos suelen enumerar algunos elementos claves que merece la pena considerar como argumentos más que válidos para hacerlo, como por ejemplo:

Facilita la gestión de cadenas de suministro complejas

Muchas empresas funcionan en un ámbito muy globalizado, con un alto volumen de procesos. Otras, en cambio, comienzan a crecer y a volverse complejos sus procesos productivos. De un modo u otro, una mejor comunicación y las habilidades para tomar decisiones rápidas y contrastadas es un activo incalculable. Ofrecer visibilidad mediante soluciones tecnológicas es una tendencia que funciona y está ayudando a las empresas actuales.

Procurar mayor satisfacción a los clientes

Al día de hoy, todos los clientes potenciales que podamos tener poseen muchas opciones de donde elegir. Su nivel de exigencia va en aumento y hay que poseer las cualidades para darles lo que quieren. Son menos tolerantes al error, desean cortos tiempos de espera... para lograr la máxima eficiencia se necesita una cadena de suministro transparente y más efectiva, y un mejor flujo de datos e información.

A través de la visibilidad y transparencia en la cadena de suministro, se tiene una visión real y certera de lo que está pasando tanto en el proceso productivo como en el mercado. Esto proporciona un valor significativo a toda la empresa.





Visibilidad: Obtener y analizar datos en tiempo real

Como ya leímos, los datos son dinámicos y se generan continuamente a partir de una diversidad de fuentes. Obtener y analizar estos datos mediante sistemas informáticos para luego extraerlos y procesarlos haciéndolos visualmente funcionales para los equipos de trabajo, nos permitirá tomar decisiones certeras de forma ágil.

Beneficios del monitoreo de flota en tiempo real:

1. La posición exacta

Los software de monitoreo sirven para localizar al vehículo en cualquier punto de la ruta. Es posible saber si los conductores cumplen con el recorrido planeado, si existen desvíos inesperados y si se cumplirán los horarios de entrega pactados con los clientes.

2. Control de la ruta y detenciones

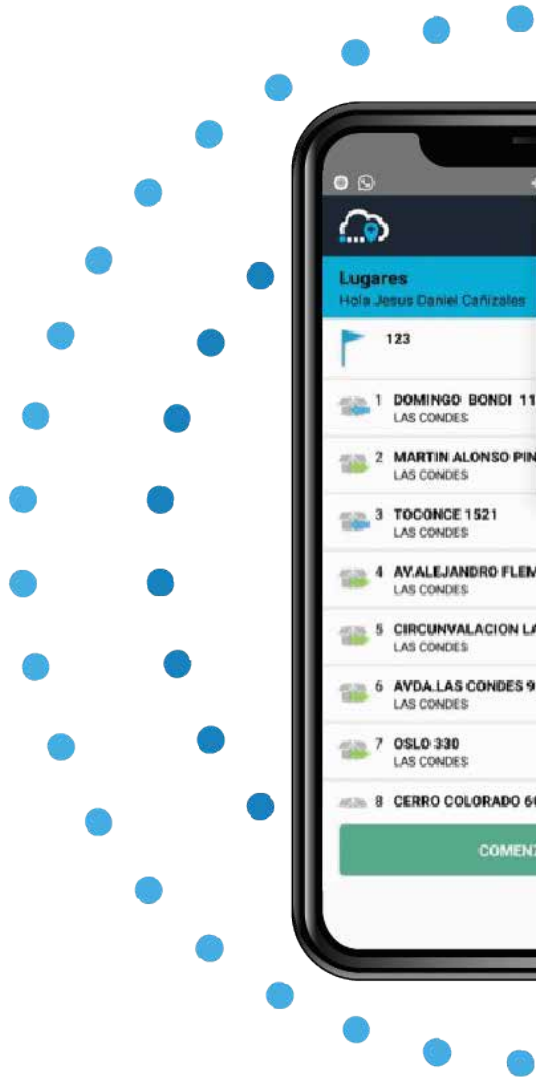
Gracias a esta tecnología, puedes conocer el número y duración de las paradas, dónde sucedieron y también si algún equipo fue desconectado para no ser rastreado..

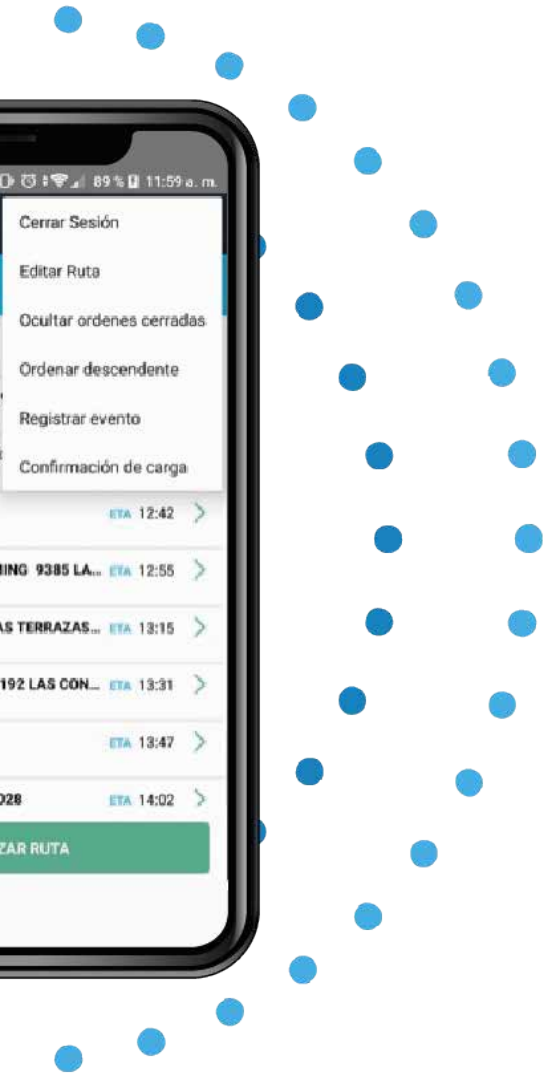
3. Alertas al instante

Los sistemas de monitoreo de flotas ayudan a proteger los activos de la empresa, la mercancía y a los conductores de la flota mediante el uso de alertas que dan aviso cuando ocurre una situación de emergencia, como un accidente de tránsito o un robo. De esta forma, las empresas pueden responder a las eventualidades mucho más rápido para auxiliar a las personas involucradas y re-programar las entregas en caso de ser necesario.

4. Seguridad en el transporte

Al estar monitoreando el vehículo, la central se dará cuenta si un vehículo se sale de la ruta planificada. En este caso se puede tratar de tomar contacto con el conductor para supervisar que todo está en orden.





5. Generación de informes personalizados

Con todos los datos que recolecta el sistema, algunos software ofrecen la posibilidad de realizar informes con la información recolectada, la que podría incluir los recorridos realizados, estadía en cada punto, cantidad de paradas, las alertas que se generaron.

6. Control de la flota en su totalidad

Ya no es necesario perder tiempo en llamadas para conocer la posición de cada uno de los vehículos, saber si llegaron al punto, ni tampoco saber si están cumpliendo la planificación.

7. Mejora el servicio al cliente

Con estos sistemas, los clientes también pueden mantenerse informados acerca del estado actual de sus encomiendas, debido a la posibilidad de ser notificados en todo momento si hubo algún retraso.

8. Mejor planificación de recursos

Al conocer mejor el rendimiento de los conductores y la flota, puedes planificar de antemano y de forma más eficiente las rutas, los recursos a utilizar y las acciones a realizar. Así estarás optimizando los procesos y mejorando la calidad del servicio que se entrega.

Drivin monitoreo de vehículos y órdenes en tiempo real

Drivin es un software TMS 4.0 que gestiona y automatiza la gestión del transporte: planifica, recolecta, procesa y brinda información relacionada con los despachos de productos y servicios.

Es una de las soluciones más completas del mercado y se ajusta a las necesidades logísticas de las empresas a través de una plataforma modular, muy sencilla de implementar y fácil de usar.

Con Drivin recibirás información precisa sobre tu operación, te ayuda a comprobar el desempeño de tus conductores así como revisar la calidad del servicio que le estás proporcionando a tus clientes.

- Revisa cómo tus conductores utilizan su tiempo
- Revisa cómo tus conductores cumplen sus planes
- Revisa las estadísticas de prueba de entrega
- Revisa los principales indicadores por clientes
- Información descargable en Excel

Gestiona y automatiza la gestión del transporte: planifica, recolecta, procesa y brinda información relacionada con los despachos de productos y servicios.

Drivin es una excelente alternativa si buscas monitorear tu flota, dado que es un software que planifica las rutas de despacho, pero que además contiene herramientas que permiten monitorear la flota y también las entregas. De esta manera podrás revisar en línea el estado de cada una de las entregas, lo que la transforma es una estupenda herramienta de gestión; todo esto a través de una aplicación móvil en los teléfonos de los conductores.

Adquirir un sistema de planificación y monitoreo de entregas en tiempo real te permite reducir costos operativos, mejorar la planificación de las rutas y monitorear cada una de las entregas lo que te ayudará a aumentar notoriamente la rentabilidad del negocio y además te diferenciará de la competencia con un mayor nivel de servicio al cliente.



Conclusión

La toma de decisiones involucra a todos los niveles dentro de la estructura de la empresa, en el sector logístico está la logística de transporte, los almacenes, los controles en los inventarios y la logística inversa además de tener en cuenta las solicitudes que realicen los clientes.

El reto está en obtener de manera eficiente y recoger de manera organizada la información de esos procesos para lograr tener una visión realista de qué sucede y en base a ello tomar las decisiones oportunas.

La industria de los software de procesamiento y de análisis de datos en tiempo real está evolucionando constantemente. Gracias a ello, todas las empresas pueden tener acceso a potentes soluciones que les permiten, a través de la analítica, desarrollar ventajas competitivas muy importantes, aumentar sus niveles de visibilidad, mejorar sus procesos, impulsar la productividad y reducir costos.

Lo que deben tener en cuenta los gerentes de logística modernos es que, para alcanzar estos objetivos, es imprescindible desarrollar una cultura orientada a datos (data-driven) y, para hacerlo, la transformación digital empresarial es fundamental.

El reto está en obtener de manera eficiente y recoger de manera organizada la información de esos procesos para lograr tener una visión realista.

Solicita tu demo gratuita aquí

driv.in