



La guía para construir una cadena de suministro inteligente

Tome decisiones inteligentes para el futuro



I.

Introducción

Redefiniendo la cadena de suministro para una nueva era

A finales de la década de 1950, el profesor del MIT Jay Forrester inventó Beer Game, un sencillo juego de mesa que simula la increíblemente compleja tarea de llevar un producto de la fábrica al consumidor.

En Beer Game, cada eslabón de la cadena de suministro es una pequeña empresa. Si un eslabón de la cadena falla, todo puede derrumbarse al estilo dominó. Décadas más tarde, esa idea central permanece esencialmente sin cambios. En la simulación de Forrester, que no permite la comunicación entre los participantes, a menudo había frustración entre los jugadores al darse cuenta de que solo podían controlar su pequeño segmento de la cadena de suministro.¹ Y lo mismo ocurre hoy en día, cuando se desarrollan diferentes facetas de una red de distribución. Incapaces de comunicarse entre sí de manera eficaz y eficiente.



Las cadenas de suministro del siglo XX se volvieron más sofisticadas en respuesta a este acertijo, impulsando sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP) que se volvieron cada vez más conectados hasta gobernar toda la empresa. De hecho, estos sistemas permitieron a las empresas ser mucho más

eficientes, pero a medida que evolucionaron en complejidad, los sistemas en sí se volvieron monolíticos, incapaces de igualar la velocidad creciente de la industria moderna, incluidas las presiones de los márgenes reducidos y los clientes ahora acostumbrados a la gratificación inmediata.

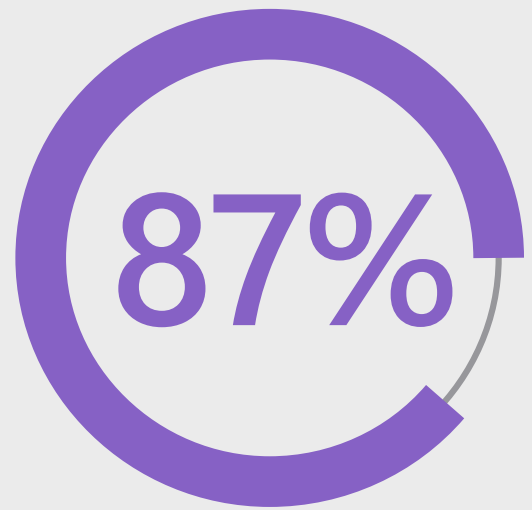
Para 2023, al menos el 50 por ciento de las grandes empresas globales adoptarán IA, análisis avanzados e IoT en las operaciones de la cadena de suministro. Esto dará como resultado cambios en la industria que provocarán grandes aumentos de ingresos o ahorros de costos.

—Gartner



A diferencia de los silos del juego de la cerveza, el clima empresarial global actual exige un enfoque más inteligente a través de la conectividad y un flujo libre de datos, pero que sea a la vez ágil y adaptable a las necesidades de cada industria y empresa, tanto grandes como pequeñas.

Este nuevo sistema basado en la nube, la cadena de suministro inteligente, aprovecha el software como servicio (SaaS), el aprendizaje basado en máquinas, la inteligencia artificial y la IoT, lo que garantiza que los datos en tiempo real se compartan de forma continua y sin problemas en la totalidad de la empresa. cadena de suministro, desde el refrigerador de la tienda de conveniencia hasta la empresa de camiones y hasta los equipos de la cervecería que administran el inventario de lúpulo y mantienen el equipo de embotellado.



de los fabricantes empresariales dicen que tienen al menos un proyecto de IoT en la fase de aprendizaje, prueba de concepto, compra o uso.

—Microsoft

II.

**¿Qué hace que una
cadena de suministro
sea inteligente?**



Mejore su cadena de suministro con información en tiempo real

A medida que evalúa los desafíos y oportunidades de su ERP, es importante tener una visión integral. Con demasiada frecuencia, diferentes expertos examinan cada parte de la cadena de suministro de forma independiente (recuerdan las "pequeñas empresas" del juego de la cerveza) y no reconocen las principales ineficiencias en todas las unidades de negocio. ¿Están sus sistemas en silos? Un sistema en silos significa datos en silos. Esta falta de visibilidad de las métricas y el rendimiento afecta a todo, desde el control y cumplimiento del inventario hasta la productividad de los empleados y las previsiones futuras.

Una cadena de suministro inteligente que puede ofrecer métricas integradas en tiempo real elimina las conjeturas porque reevalúa constantemente el flujo y reflujo del sistema de distribución de productos de su empresa. Estos conocimientos prácticos pueden optimizar la eficacia de su cadena de suministro, incluso con pequeñas mejoras que impulsan los resultados finales.

80%

de los fabricantes esperan que la conectividad mejorada de la fábrica les ayude a aumentar la producción.

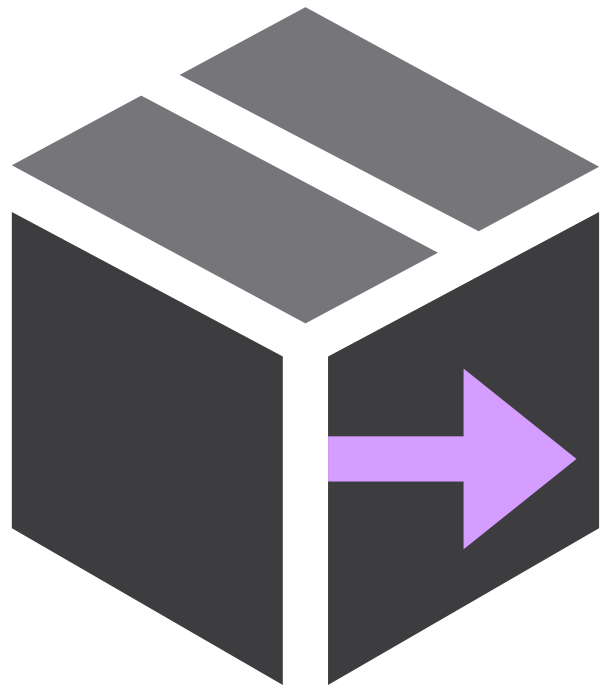
—Hennik Research

Obtenga conocimiento del inventario las 24 horas, los 7 días de la semana

Con el aumento de la velocidad de la tecnología, los inventarios disponibles pueden cambiar en cualquier momento. Los pequeños cambios en el mercado pueden resultar en un aumento repentino de la demanda, y si su cadena de suministro no es inteligente, puede quedarse sin un inventario adecuado, lo que resulta en ventas perdidas.

Hacer malabares con los pedidos y los envíos requiere una visibilidad inmediata del inventario. Las aplicaciones de visibilidad del inventario de la cadena de suministro (SCIV) están diseñadas para monitorear lo que sucede en una cadena de suministro, lo que permite a las empresas realizar un seguimiento del inventario global y, al mismo tiempo, tener un plan de respaldo para cuando las cosas salgan mal.⁵

Mantener información de inventario precisa y oportuna en los almacenes, tiendas y empresas de envío de terceros es fundamental para mantener a los clientes satisfechos. Sin él, es imposible entregar el producto adecuado en el momento adecuado al mejor precio.



Aumente la eficiencia con métricas instantáneas en la planificación de la producción

En ninguna parte es más crítica una vista en tiempo real de 30.000 pies de su cadena de suministro que en la planificación de la producción. Con una cadena de suministro inteligente, la planificación de la producción da como resultado una asignación precisa de recursos para los materiales, la determinación de la combinación de productos, la programación de los empleados y las capacidades de producción. Y todo esto sucede en tiempo real, no durante horas o días, por lo que su plan de producción puede reflejar las métricas actuales de la cadena de suministro y girar rápidamente según sea necesario. Las empresas obtienen una mayor eficiencia con conocimientos inteligentes y procesables que mejoran la precisión, lo que da como resultado una mayor calidad del producto, así como una reducción de costos y desperdicios. Una solución ERP que proporciona una experiencia unificada conectando sistemas a través de la nube es fundamental para optimizar sus operaciones.



Optimice el cumplimiento para satisfacer a los clientes

Brindar a los clientes los productos que desean rápidamente requiere una optimización del cumplimiento que mueva el inventario de manera eficiente. Para una empresa con múltiples puntos de distribución, un ERP moderno determina automáticamente desde dónde debe enviarse un artículo en función de factores como la ubicación geográfica, el inventario y las tasas de venta directa. El sistema también puede mejorar los KPI de envío a pedido, asegurando que cuando un cliente solicita varios artículos, se envían en un solo envío.⁸ Las tareas menores como la facturación se pueden realizar mejor, más rápido y más barato a través de la automatización, liberando a los empleados para que se concentren en un trabajo más estratégico.



Aumente el tiempo de actividad con IoT y mantenimiento predictivo

Con demasiada frecuencia, el mantenimiento a lo largo de la cadena de suministro es una ocurrencia tardía, un mal necesario y continuo que es solo el costo de hacer negocios. Pero el mantenimiento puede tener un impacto enorme en la productividad general. De hecho, Deloitte Insights informó que las estrategias de mantenimiento deficientes redujeron la capacidad de una planta entre un 5 y un 20 por ciento. La tecnología puede reducir el tiempo de inactividad asociado con las cintas transportadoras averiadas y los montacargas con piezas faltantes. ¿Cómo?

IoT y la realidad mixta pueden manejar la planificación y la predicción de tareas de gestión de activos que mantendrán las máquinas en funcionamiento y harán que duren más. En pocas palabras, no espere hasta que algo se rompa para iniciar el proceso de pedido de una pieza mientras la máquina está inactiva. El análisis predictivo, las piezas inteligentes y los sensores de IoT detectan cuando algo está cerca de fallar y comienzan de manera proactiva el proceso para solucionarlo.



Las malas estrategias de mantenimiento pueden reducir la capacidad de una planta al

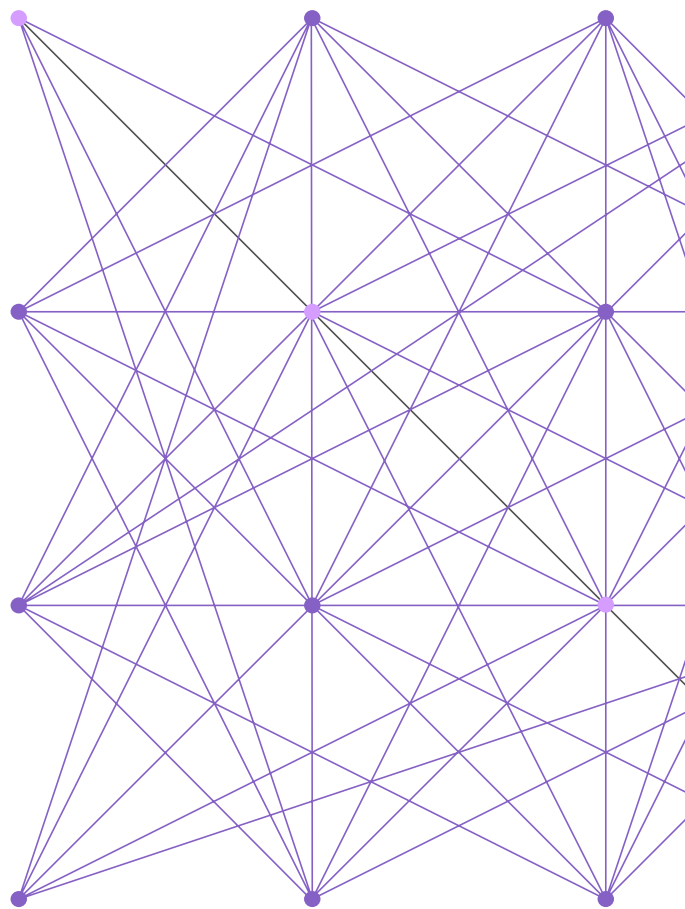
5%–20%

—Deloitte Insights

Resuelva problemas de forma proactiva con inteligencia artificial y aprendizaje automático

La inteligencia artificial y el aprendizaje automático son palabras de moda por una buena razón. Todos y cada uno de los líderes de la cadena de suministro encuestados en un estudio de 2017 estuvieron de acuerdo en la mayor importancia de la analítica avanzada de la cadena de suministro en los próximos dos o tres años, y más de dos tercios de ellos lo consideraron crítico.

La logística de la cadena de suministro está especialmente diseñada para aprovechar los beneficios del aprendizaje automático. Cuando la enorme cantidad de datos creados por los procesos de fabricación se encuentra con computadoras que pueden procesar (y tomar decisiones) con esos datos, realmente se convierte en un momento revolucionario. Imagine poder predecir realmente el futuro de las demandas de su cadena de suministro. Con la IA, esto puede ser una realidad, lo que lleva a reducir los costos de transporte, mejorar el rendimiento de la entrega de los proveedores y minimizar el riesgo de los proveedores. La optimización de la gestión de las materias primas y la producción es otro beneficio clave de la IA.

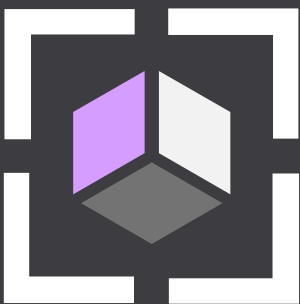




La realidad aumentada y mixta también se está abriendo camino en la gestión de la cadena de suministro. En las operaciones de almacén, existe un gran potencial para reducir los costos en el proceso de selección con dispositivos portátiles de navegación y reconocimiento de objetos en tiempo real, basados en la visión. Estas gafas inteligentes también se utilizan sobre el terreno para la formación y el mantenimiento de equipos. No es de extrañar que la RA se utilice cada vez más para ayudar en tareas complejas: XMReality afirma que los técnicos remotos que utilizan RA cometen un 50% menos de errores y mejoran la velocidad de resolución de problemas en un 32%.

Todos y cada uno de los líderes de la cadena de suministro encuestados en un estudio de 2017 estuvieron de acuerdo en la mayor importancia de la analítica avanzada de la cadena de suministro en los próximos dos o tres años, y más de dos tercios de ellos lo consideraron crítico.

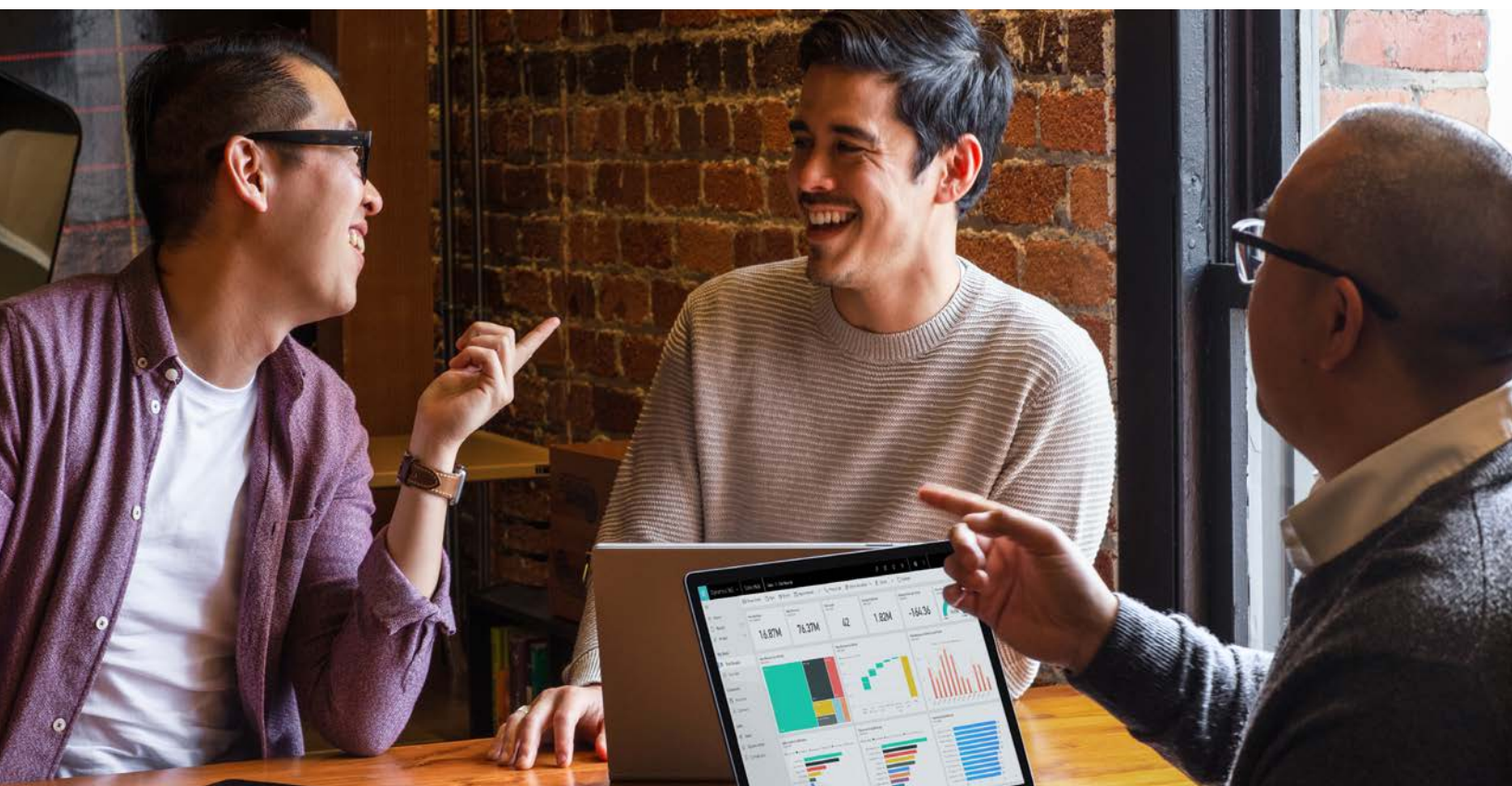
—El Grupo Hackett



Garantice la satisfacción del cliente con la automatización de la entrega de productos

En una era de altas expectativas de los clientes en torno a la entrega rápida y la calidad del producto, una cadena de suministro automatizada y sin interrupciones es esencial. Los proveedores deben tener una visión general predictiva de todo, desde la producción y el inventario hasta el envío y la rentabilidad, para garantizar la entrega a tiempo, la disponibilidad del producto y, en última instancia, la satisfacción del cliente. La capacidad de completar pedidos de manera continua brinda a los remitentes la capacidad de mantenerse al día con los hábitos de los compradores las 24 horas del día.

Cuando un comprador de medianoche pulsa "comprar", inmediatamente inicia un proceso. El escaneo de un código de barras en el paquete que sale para la entrega generará automáticamente un correo electrónico de regreso al cliente informándole los detalles del envío.



Capacite a los empleados con visibilidad de un extremo a otro

Si bien un ERP de cadena de suministro moderno puede parecer demasiado automatizado, lo que realmente hace es liberar a los empleados para que tomen decisiones mejor informadas con datos en tiempo real y conocimientos predictivos. Esa es una fórmula para un mayor retorno de la inversión, sin embargo, según Aberdeen Group, solo el 20 por ciento de las empresas tienen visibilidad de la cadena de suministro de un extremo a otro. Este vacío presenta una oportunidad para que una empresa obtenga una ventaja competitiva significativa. Las empresas con una cadena de suministro moderna ERP tienen visibilidad entre empresas de la operación de los equipos, el inventario y los procesos de producción, lo que permite a los empleados ser más colaborativos. La visibilidad de un extremo a otro proporciona comunicación en tiempo real.

Al actualizar el estado de un enlace en la cadena de suministro y luego informar y actualizar automáticamente otros enlaces, el proceso se vuelve más fluido. Eso proporciona a sus empleados información inteligente cuando la necesitan. Todo se suma a poder dar respuestas rápidas a los cambios de la demanda, manejar las interrupciones y, en general, superar a la competencia.



III.

Todo en un solo lugar para el cliente

Construya una cadena de suministro centrada en el cliente

Cada eslabón de la cadena de suministro conduce al cliente. Según FutureScape de IDC, el 90 por ciento del crecimiento de la industria será impulsado por empresas que tengan éxito al interactuar con los clientes. La incorporación de tecnologías de aprendizaje automático en la cadena de suministro permite procesos comerciales más inteligentes y equipa a los empleados con conocimientos clave y análisis predictivos, lo que permite a las empresas identificar de manera efectiva el valor de la vida útil del cliente, la rentabilidad y las tendencias de compra clave. Eleva una cadena de suministro de la vieja escuela de solo un mecanismo para llevar un producto de un lugar a otro a un sistema de entrega multicanal que siempre tiene en cuenta la experiencia del cliente.

A su vez, debido a las eficiencias creadas por un ERP moderno, los fabricantes pueden reducir los costos del producto y ofrecer un mejor precio. Con los conocimientos adquiridos sobre el comportamiento del cliente a lo largo del proceso, las empresas están en mejores condiciones de pronosticar y responder a los deseos de los clientes de productos y servicios futuros.



Un componente clave de una experiencia de servicio al cliente positiva es la entrega transparente y rápida de productos. En un estudio de MetaPack, el 54 por ciento de los encuestados dijo que la entrega rápida era su primer o segundo criterio más importante al realizar el pedido. Los clientes quieren que sus productos se entreguen rápidamente y en buenas condiciones,

y quieren saber dónde están sus productos en cada paso del camino. Solo un ERP moderno y completamente integrado puede manejar el viaje personalizado de principio a fin que los clientes exigen en un edad cuando tienen más opciones que nunca. Si una empresa les falla, el cliente simplemente sigue adelante; si tiene éxito, es probable que regresen.



Entre 2018 y 2020, la cantidad de empresas que atienden la demanda de múltiples centros de distribución se duplicará.

—Forrester

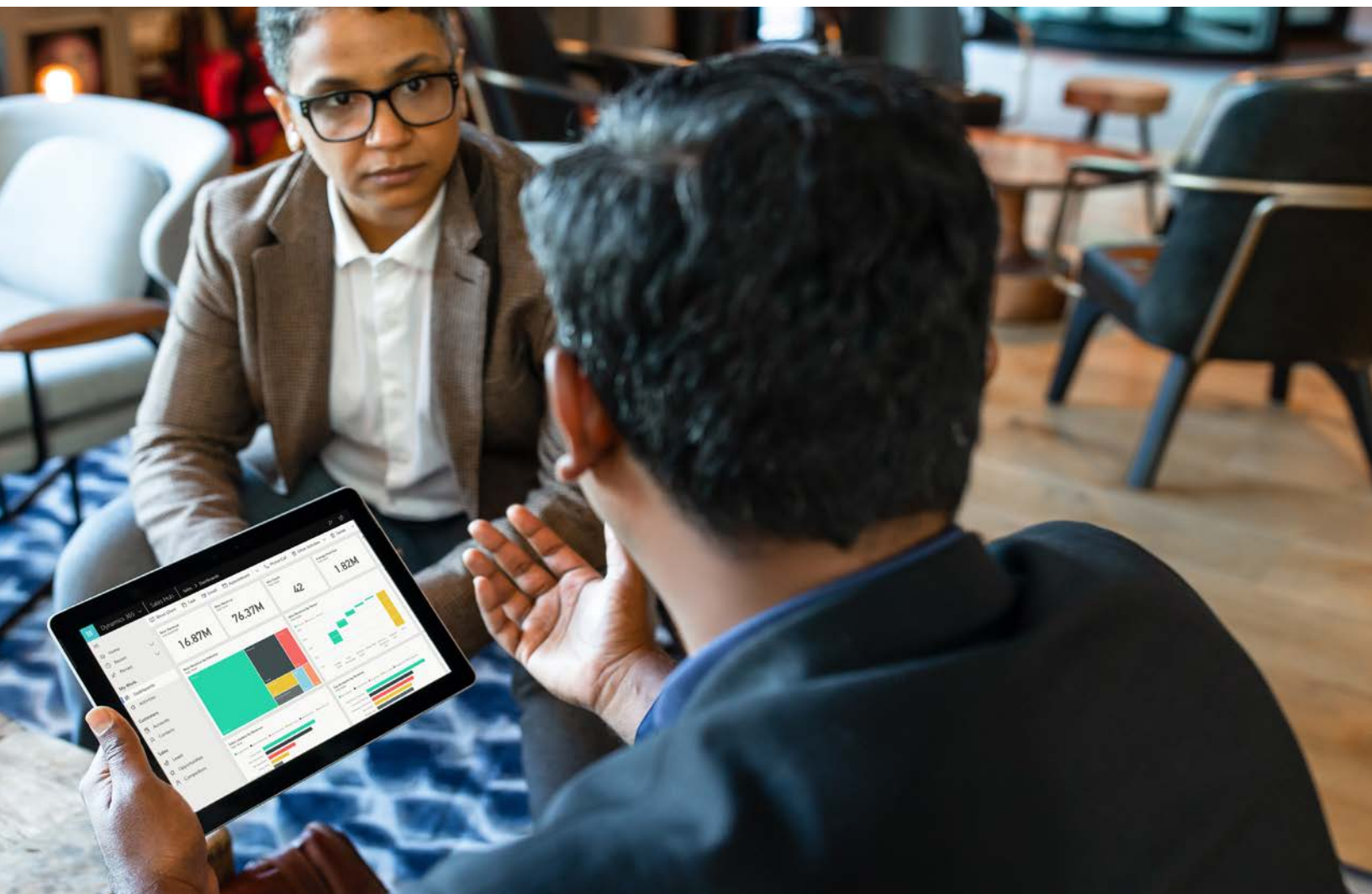
IV.

**¿Por qué
Microsoft
Dynamics 365
Supply Chain
Management?**

Al seleccionar un ERP, querrá un sistema que se ajuste a las necesidades actuales de su negocio y que también crezca con él.

Microsoft Dynamics 365 Supply Chain Management combina lo mejor de los mundos antiguo y nuevo de ERP porque es completamente escalable, flexible e inteligente.

En lugar de tener que empezar desde cero, podrá construir una cadena de suministro moderna con soluciones modulares, encender y apagar componentes clave según sea necesario, trabajar sin problemas con sus sistemas existentes e integrar software como Microsoft Office 365 y hardware como HoloLens. .





Dynamics 365 le permite ir más allá de la planificación basada en mejores estimaciones y la lucha contra incendios reactiva.

Con predicciones continuas y ejecución proactiva, una cadena de suministro conectada y receptiva mejorará la colaboración y cumplirá mejor las demandas de los clientes. Mejorará el control y la eficiencia con una visibilidad completa del almacenamiento y el transporte, a la vez que reducirá los costos de transporte y generará una mayor satisfacción del cliente con un menor tiempo de entrega y una mayor precisión. Y también disminuirá el tiempo de inactividad en una fábrica conectada donde el equipo se supervisa mediante IoT y aprendizaje automático para obtener las mejores acciones del siguiente paso.

Dynamics 365 Supply Chain Management promueve procesos comerciales más inteligentes porque está impregnado de inteligencia artificial y Microsoft Power BI, un sistema que proporciona análisis de 360 grados para toda su empresa.

Desde un sistema de gestión de almacén flexible y escalable hasta una previsión integrada mediante el aprendizaje automático de Azure, Dynamics 365 aprovecha el poder de la seguridad y la nube de confianza de Microsoft. Nombrado líder de la matriz de valor de tecnología ERP de Nucleus Research, Dynamics 365 se puede implementar e incorporar rápidamente, lo que garantiza un tiempo de generación de valor más rápido.





Solicite una demostración de Dynamics 365 Supply Chain Management

Capacite a sus empleados para que tomen decisiones más inteligentes más rápido con una herramienta que es moderna, unificada, inteligente y adaptable. Permita que sus trabajadores encuentren, clasifiquen, visualicen y utilicen información fácilmente a través de una interfaz intuitiva. Aumente su productividad y eficiencia con visibilidad de un extremo a otro y la capacidad de hacer negocios casi en cualquier lugar y en cualquier momento con Dynamics 365 Supply Chain Management.

MICROSOFT MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS, IMPLIED, OR STATUTORY, AS TO THE INFORMATION IN THIS E-BOOK. This e-book is provided "as is." Information and views expressed in this e-book, including URL and other internet website references, may change without notice.

This document does not provide you with any legal rights to any intellectual property in any Microsoft product. You may copy and use this e-book for your internal, reference purposes only.