



# Cómo medir el progreso: La transformación digital de la cadena de suministro

---

La tecnología digital está cambiando el mundo, una industria tras otra. Estos cambios conllevan la necesidad de 'reimaginar' la cadena de suministro, desde los sistemas que las empresas utilizan para comunicarse e interactuar, hasta las estrategias que emplean para transportar productos por todo el mundo. Nuestras expectativas de velocidad, servicio y calidad aumentan y han cambiado para siempre.

La digitalización da lugar a nuevos modelos de negocio, en los que conectividad en tiempo real, mayor visibilidad, capacidad de respuesta y de anticipación son características subyacentes de las cadenas de suministro. Pero, este tipo de cambio no resulta fácil y la transformación no se produce de un día para otro. Si bien muchas empresas ya han adoptado la tecnología necesaria para aumentar o reforzar los procesos existentes, les queda mucho camino por delante.

Adoptando la transformación digital por fases y construyendo mayor conectividad en toda la cadena de suministro, las empresas se dirigen hacia un futuro totalmente conectado, sin dejar de hacer frente a los principales desafíos que tienen ahora.

Tabla de contenidos

---

**3** El efecto disruptivo de la transformación digital

---

**4** La nueva revolución industrial

---

**5** Cada fase de la transformación digital aporta valor a la cadena de suministro

---

**8** Empezar el camino hacia la transformación digital ya no es un lujo

---

## El efecto disruptivo de la transformación digital

Lo 'digital' sigue siendo un tema candente en todos los sectores. Si miramos cómo la tecnología digital ha transformado la vida cotidiana, está muy claro porqué.

Debido a disruptores digitales como Spotify, Netflix y Amazon, la forma en que compramos y consumimos, desde medios de comunicación hasta piezas de repuesto, ha cambiado por completo. Las compañías cuyo negocio se basa en datos, como Lyft, Uber y Airbnb, vienen ejerciendo una enorme presión en los sectores de la hotelería y los taxis. Google y Apple han logrado que la omnipresencia de los datos al alcance de la mano no sea un lujo, sino la norma.

En nuestra vida personal abundan los ejemplos de la disrupción que produce la tecnología digital. Está por todos lados, y hoy en día, ninguna industria está exenta de ella. Pero, solo estamos empezando a sentir sus efectos.

En la actualidad, cada vez menos gente compra CDs o periódicos en el kiosco, incluso rara vez acuden a una tienda física. Sin embargo, eso no significa que la gente escuche menos música, lea menos noticias o gaste menos dinero.

## La transformación digital afecta a ambas partes de la transacción

Para los consumidores, la transformación digital es algo que hace la vida más fácil: una tecnología que crea una experiencia de compra mejor simplifica el proceso de compra o permite una unión impecable entre productos del mundo real y las interfaces de comercio electrónico.

Pero ¿qué sucede en el mundo empresarial? La digitalización sigue impactando en los negocios y en sus cadenas de suministro, pero mientras que los consumidores pueden elegir los tipos de tecnologías y experiencias que les resulten más beneficiosas, haciendo fácilmente la transición de una a otra, la mayoría de las empresas no cuentan con la agilidad suficiente.

El software empresarial tradicional es caro, tiene ciclos de actualización largos, es difícil de implementar y suele instalarse "on premise", lo cual a su vez limita la eficiencia en todos los ámbitos.

Además, el software empresarial a menudo no posee la flexibilidad ni la conectividad necesarias para adaptarse a una cadena de suministro dinámica y muy ramificada. Así que, lógicamente, las empresas se muestran reacias a reemplazar su software de toda la vida por la última tecnología. Por otro lado, cada vez es más difícil que una tecnología anticuada esté a la altura de las expectativas cada vez mayores de los compradores.

---

**Tres de cada cuatro agentes de transporte siguen dependiendo de procesos manuales para ubicar artículos del inventario, un proceso que puede llevar más de tres días.**

fuelle: Kurt Salmon

## La nueva revolución industrial

Estamos viviendo una nueva gran revolución industrial y, a juzgar por la velocidad con la que la disrupción digital ha irrumpido en las industrias, la tecnología de hoy puede ser incluso más disruptiva que las revoluciones causadas por el motor a vapor, la cadena de montaje y los primeros ordenadores. El auge de la tecnología digital basada en los datos ha transformado a industrias enteras, ayudando a que las startups más pequeñas se ganen un lugar en el mercado rápidamente, crezcan en un tiempo récord y allanen el camino a modelos de negocio totalmente nuevos. Por otro lado, las marcas que han hecho caso omiso a la era digital, porque ya estaban satisfechas con el statu quo, se están derrumbando a un ritmo alarmante.

Si bien las nuevas tecnologías y las soluciones digitales se han introducido poco a poco en las diferentes áreas de los negocios, muchas de las que fueron diseñadas para la cadena de suministro se han concentrado en resolver problemas muy conocidos.

Las soluciones modernas de planificación de recursos empresariales (ERP) han mejorado los procesos dentro de las cuatro paredes de una empresa, el intercambio electrónico de datos (EDI) ha contribuido a facilitar las comunicaciones entre empresas y proveedores, y los sistemas de gestión de transporte (TMS) están permitiendo que los productos lleguen al mercado con más rapidez y eficiencia como nunca antes.

Pero la evolución no se detiene aquí. En la actualidad, la digitalización de la cadena de suministro está abriendo paso a un modelo de negocio totalmente nuevo, en el cual la conectividad en tiempo real, una mayor visibilidad, reactividad y anticipación se convertirán en las características subyacentes de nuestras cadenas de suministro. Pero, esto no sucederá de un día a otro. Depende de las empresas aprovechar los avances incrementales ofrecidos por las soluciones pasadas, mientras se dirigen hacia un futuro en red.

Las empresas, y por extensión su cadena de suministro, deben adoptar la digitalización. No es un camino fácil ni directo. Ni tampoco es el mismo para todos los negocios. Pero es un viaje en el cual vale la pena embarcarse, no solo para alcanzar una meta final, sino también por todos los beneficios que se obtendrán en el camino. Y si bien es cierto que no hay una única forma de llegar al éxito, hay varias características que comparten los líderes, independientemente de a qué industria representen. A partir de estos ejemplos, empezamos a ver elementos digitales específicos, ya sea tecnologías o procesos, que conforman los cimientos de una transformación digital exitosa.

Los comerciantes minoristas finalmente ven ahora al cliente como el centro de su universo, en lugar de la tienda. Siguiendo el camino de innovadores disruptivos como Amazon y Alibaba, gigantes ya establecidos como Walmart, o incluso tiendas especializadas como Home Depot y Cabela's, los comerciantes minoristas están ofreciendo a los clientes los productos que estos quieren, en todo momento y en donde sea que se encuentren.

Mientras tanto, en el sector de los productos de consumo, los pesos pesados como Unilever y Procter & Gamble están borrando las líneas divisorias entre los modelos de negocio retail y directo al consumidor mediante servicios nuevos de suscripción, como Amazon Dash. Las marcas de moda y complementos como Zara, Primark y H&M están invirtiendo en velocidad: refuerzan así la cadena de suministro para acotar aún más el tiempo necesario para llegar al consumidor. Por su parte, las empresas del sector automotor e industrial están trabajando para reducir fricciones en la cadena de suministro y mejorar la colaboración entre proveedores. Las empresas en todo el mundo están empezando a darse cuenta del valor de la visibilidad de la cadena de suministro, vinculando la información digital con el mundo real y convirtiendo los datos en acción.

## Cada fase de la transformación digital aporta valor a la cadena de suministro

A medida que la transformación digital progresa a través de las cadenas de suministro, resulta evidente que ciertas cadenas de suministro están más maduras que otras. Pero ninguna ha alcanzado aún la madurez digital total.

La digitalización lleva a las empresas y, por extensión, sus cadenas de suministro, por una serie de fases ordenadas. Cada fase involucra competencias y tecnologías específicas necesarias para construir una plataforma que facilite una evolución digital continua. El cambio es gradual. Pero, a medida que las empresas ganan competencias en cada etapa, sus cadenas de suministro están mejor equipadas para responder a las exigencias del entorno global actual, tan complejo e interconectado. Y, aunque algunos pasos pueden parecer pequeños, todo suma para dar lugar a oportunidades verdaderamente transformadoras en toda la cadena de suministro.

Por ejemplo, las empresas de transporte deben hacer un seguimiento de sus contenedores, algo que desde hace mucho tiempo se hace mediante procesos manuales. De hecho, según un reporte reciente de Kurt Salmon, alrededor del 78 % de los transportistas trabajan con llamadas telefónicas, fax, correo electrónico u hojas de Excel para identificar la ubicación de los productos, y casi a la mitad de esas empresas les lleva más de tres días hacer eso.<sup>1</sup>

Gracias a la tecnología de redes digital, este proceso se vuelve mucho más eficiente. En lugar de depender del rastreo manual, se proporciona constantemente una señal de rastreo, lo que permite a la empresa de transporte tener datos en tiempo real de dónde se encuentran los contenedores en todo momento. Esto no es un proceso nuevo, sino una mejora de un proceso que ya existía. En lo que respecta a los cambios transformadores, es en este punto en donde las empresas y las cadenas de suministro pueden explorar el poder de las tecnologías digitales.

### Fase 1: Colaboración dentro de la empresa

La gestión del cambio es un viaje largo y lleno de dificultades, especialmente en la empresa, en donde es habitual que muchas unidades de negocio trabajen en silos. Pero, los viajes transformadores arrancan con la comunicación, sobre todo, dentro de las cuatro paredes de la empresa. El primer paso de toda transformación de una cadena de suministro digital es alinear los sistemas y los procesos dentro de las cuatro paredes de la empresa. Hay que empezar por una evaluación. Aunque pueda parecer una mejora progresiva, o una solución a un problema que no existe, muchos ejecutivos se sorprenden al darse cuenta de las muchas desconexiones y fallas de comunicación que hay dentro de su empresa.

Por ejemplo, el equipo de marketing puede llevar a cabo una promoción de 2x1, pero no comunicarlo adecuadamente al equipo de la cadena de suministro. El equipo de marketing ha hecho su trabajo al promocionar el producto, pero la cadena de suministro se ve en problemas para conseguir que los productos lleguen al lugar correcto a tiempo.

La primera fase de la transformación digital trata de identificar todas las oportunidades de mejora de los procesos y flujos de trabajo internos, encontrar formas de unificar las comunicaciones y los sistemas, y abordar gradualmente los retos de la cadena de suministro que estén directamente bajo su control. Es hora de evaluar las actividades que las cadenas de suministro ya llevan a cabo.

---

**Las tecnologías digitales ayudan a las empresas a reducir su costo de servicio en más del 6 %.**

fuentes: Accenture

## Fase 2: Una cadena de suministro conectada

No son las empresas individuales las que compiten, sino la totalidad de sus cadenas de suministro. Esto es porque en un mundo en donde las cadenas de suministro son complejas, globales y muy ramificadas, el éxito depende de una orquestación precisa y la colaboración entre las empresas y sus muchos proveedores y socios. A fin de cuentas, cerca del 80 % de los datos de la cadena de suministro existen fuera de las cuatro paredes de la empresa. Cuanto más se piense en la cadena de suministro como una red (y menos como un conjunto lineal de procesos e interacciones), más se comprenderá el poder de las tecnologías digitales para aumentar la visibilidad y mejorar la colaboración con sus socios. Al igual que los silos que existen dentro de una empresa, las fallas de visibilidad y comunicación entre un negocio y sus proveedores afectan a la cadena de suministro más de lo que pueda parecer. Mientras que la primera fase de la madurez digital de la cadena de suministro se trata de la conectividad dentro de la empresa, la segunda fase trata de la extensión de esa conectividad fuera de las cuatro paredes. Muchos ya usan tecnologías como EDI para tener una visibilidad básica entre las partes, mientras que otros quizás trabajen con un 3PL u otro proveedor de logística. Esto ya es un comienzo, pero la EDI es mayormente una solución puntual, y los proveedores de logística solo pueden ofrecer visibilidad de sus propias actividades.

Sigue habiendo puntos ciegos, aunque ya haya una base. Para interconectar verdaderamente la cadena de suministro, las empresas deben reunir todos los datos de las diferentes partes en una única plataforma. Esta es la única forma de ver la totalidad de lo que está pasando en la red de suministro y de identificar procesos ineficientes y oportunidades para que puedan mejorarse. A medida que las empresas avancen digitalmente, sus cadenas de suministro deberán seguirles el ritmo. Al trabajar en red con proveedores y los socios de negocio, las empresas podrán mejorar las interacciones ya existentes dentro de la cadena de suministro gracias a una mayor colaboración y comunicación. Pero, hay otros beneficios también: las empresas empiezan a ver cambios verdaderamente transformadores en este nivel de madurez de la cadena de suministro digital. Esto abre la posibilidad de que surjan nuevos modelos de negocio y ofertas de servicio para sus proveedores y socios.

## Fase 3: Integración total de la demanda de los clientes

La visibilidad de principio a fin de la cadena de suministro abre varias oportunidades de colaborar mejor con proveedores y socios, identificar áreas en las que hay que mejorar, agilizar el financiamiento y reaccionar rápidamente ante retos o fallas inesperadas. Pero, hay otra área en donde este nivel de conectividad digital beneficia a una empresa: la comprensión de los patrones de la demanda. Una vez que las empresas alcanzan un alto grado de visibilidad de sus cadenas de suministro, logran una mejor sintonía con la demanda y esto repercute en la planificación, las previsiones y el movimiento de bienes. Una cadena de suministro conectada permite obtener datos más exhaustivos.

Las empresas que se encuentran en esta fase de madurez digital tienen una mejor comprensión de qué quieren los clientes y cuándo lo quieren, lo cual a su vez activa señales a lo largo de la cadena de suministro. Estas señales pueden activar más pronto acciones específicas dentro de la cadena de suministro. Aprovechar al máximo esta fase de madurez empieza con un software mejorado de análisis y de business intelligence (BI). Así, las empresas pueden convertir este nivel de información en acción mediante una mayor automatización de los sistemas y conectando el software de planificación y operaciones tradicional a la red. Esto lleva los sistemas ERP o PLM más allá de las cuatro paredes de la empresa, dejando atrás los silos entre los socios de negocio y, finalmente, vinculando directamente lo que se hace con lo que el cliente final quiere. Se puede tener una mayor percepción de la demanda en todos los eslabones de la cadena de suministro. Las empresas deben, entonces, posicionar sus cadenas de suministro de la mejor manera posible para aprovechar las señales digitales y tomar mejores decisiones a la hora de cumplir con los pedidos.

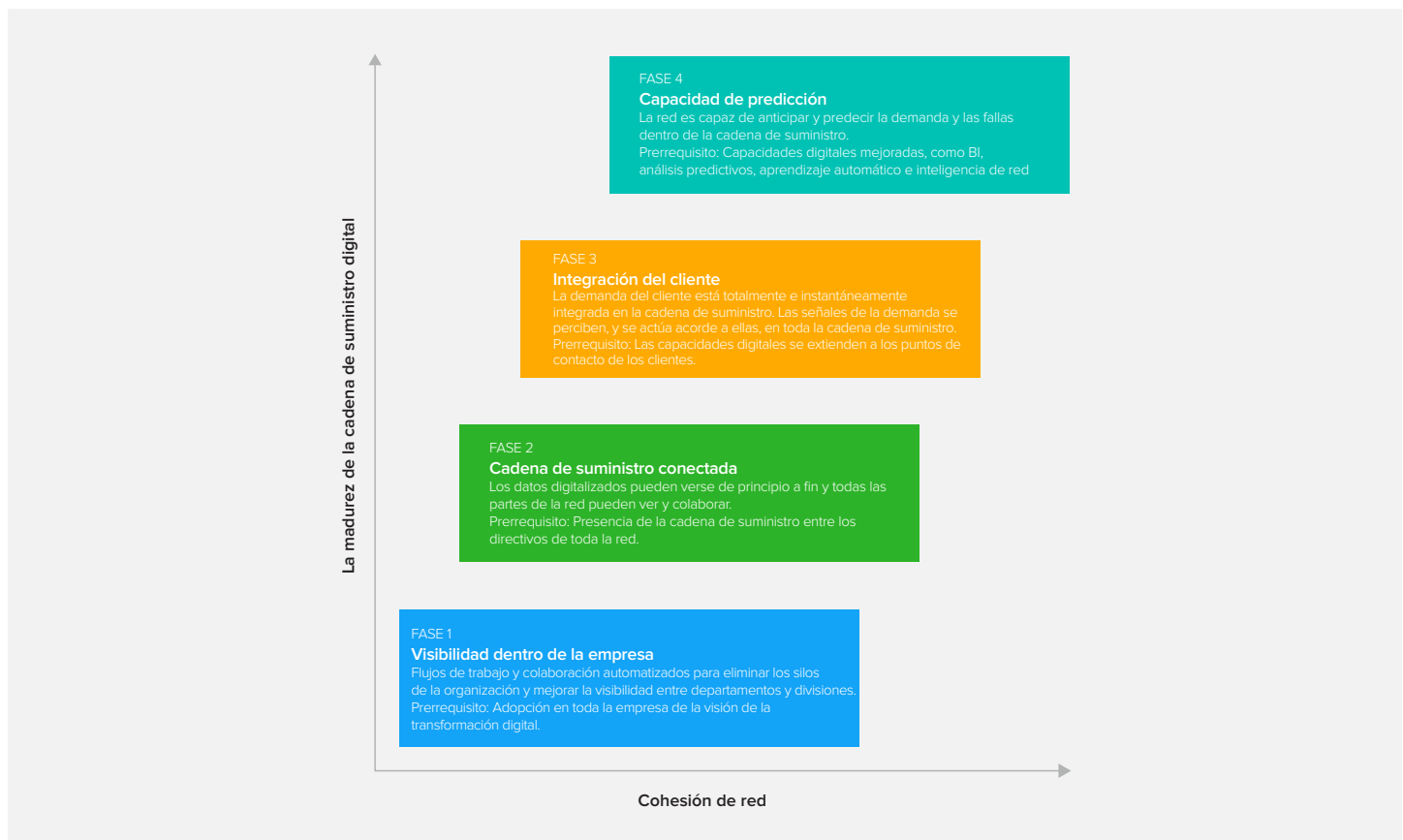
## Fase 4: Capacidad de predicción

Las primeras tres fases de la madurez digital tratan de romper silos y crear una red de nodos conectados, integrados y con capacidad respuesta en toda la cadena de suministro global. Y, si bien los beneficios de una mejor visibilidad, una menor fricción y una mayor capacidad de respuesta son evidentes, aún quedan cosas por mejorar.

La siguiente fase de madurez se basa en todo el trabajo anterior y verdaderamente prepara el negocio para el futuro. En este punto, las cadenas de suministro van más allá de tan solo responder a la demanda: la predicen. Las empresas que se encuentran en esta fase ya son capaces de anticipar la demanda y las fallas.

Pueden responder a un potencial inconveniente antes de que se convierta en un problema o en una interrupción importante que les haga perder tiempo y dinero. Estas cadenas de suministro pueden confiar en las señales digitales que produce la red para determinar cuándo surgirán excepciones u oportunidades, y actuar en consecuencia.

En este sentido, la cadena de suministro se transforma en un organismo global que vive y respira y ayuda a las empresas a destacarse de la competencia gracias a su agilidad, velocidad y relevancia, al tiempo que protege de los riesgos de tener un exceso de inventario o productos no deseados o irrelevantes. Ayuda a entablar una relación de confianza con los clientes mediante niveles más altos de servicio y, a la vez, mantener contentos a los inversores y accionistas gracias a una mayor precisión de la previsión y un mejor control de los márgenes de beneficio.



*Una infraestructura, flujos de trabajo y procesos digitalizados en un entorno de red común permiten lograr una mayor cohesión de red. Una red de comercio cohesiva es la base que debe establecerse y cultivarse para progresar en el marco del modelo de madurez de la cadena de suministro digital.*

# Emprender el camino hacia la transformación digital ya no es solo un lujo

La transformación digital, o la idea de ella, no es algo nuevo. Pero, la realidad es que, si bien hace mucho ya que se habla de ella, el grupo de empresas que emprenden este camino sigue siendo muy heterogéneo. Las empresas y sus cadenas de suministro deben pensar constantemente en este nuevo mundo y adaptarse a él. En la actualidad, la mayoría de las firmas continúan en las primeras fases de este proceso.

Las empresas que emprendieron el viaje hacia la transformación de la cadena de suministro digital antes que sus colegas del sector ya están viendo resultados. Según Accenture, la adopción temprana de la tecnología transformadora ha ayudado a los «pioneros digitales» a reducir su costo de servicio en más del 6 %.<sup>2</sup> La transformación digital también mejoró la satisfacción de los clientes y, para algunos, trajo también un aumento de cuota de mercado de más del 6 %. En su encuesta a 400 ejecutivos sénior de cadenas de suministro, Accenture descubrió que el 63 % de las empresas líderes prevén que la tecnología digital generará más ingresos en el futuro.

Aunque la transformación no suceda de un día para el otro, hay muchas medidas que las empresas ya pueden ir adoptando. Ya sea que una empresa quiera mejorar la experiencia de cara al cliente, las relaciones financieras con los socios de negocio, la capacidad de colaborar con los proveedores o la preparación de sus sistemas para la cuarta revolución industrial, el primer paso es tener una visión interconectada del ecosistema de la cadena de suministro. La verdadera transformación depende de una sólida base de visibilidad y confianza en su red de proveedores y confianza en que podrá entregar los productos en cualquier lugar y en cualquier momento en que haya demanda.

Para saber más, visite [infor.com](http://infor.com)



<sup>1</sup> [http://mktforms.gtnexus.com/rs/979-MCL-531/images/Kurt\\_Salmon\\_GTN\\_EndToEndVisiblity\\_WP.pdf](http://mktforms.gtnexus.com/rs/979-MCL-531/images/Kurt_Salmon_GTN_EndToEndVisiblity_WP.pdf)

<sup>2</sup> [https://www.accenture.com/t20161216T015905\\_\\_w\\_/us-en/\\_acnmedia/PDF-26/Accenture-Strategy-Digital-Trendsetters-Successful-Supply-Chain.pdf](https://www.accenture.com/t20161216T015905__w_/us-en/_acnmedia/PDF-26/Accenture-Strategy-Digital-Trendsetters-Successful-Supply-Chain.pdf)

<sup>3</sup> <http://mktforms.gtnexus.com/rs/gtnexus/images/GTNexus-Aberdeen-DrivingtoSuccess-SCV-RS.pdf>

Síguenos :



**infor**

Copyright © 2019 Infor. Todos los derechos reservados. Las denominaciones y los diseños de marca incluidos en el presente documento son marcas comerciales y/o marcas registradas de Infor y/o filiales y subsidiarias relacionadas. El resto de marcas incluidas en el presente documento son propiedad de sus respectivos titulares. [www.infor.com](http://www.infor.com).

Infor América Latina, [www.infor.com](http://www.infor.com)

INFDTP2170890-es-419-0519-1