

Opiniones de los expertos

—

IBM Institute for
Business Value

Creamos el futuro de las cadenas de suministro

Una guía con cinco estrategias esenciales

IBM

Expertos en este tema

En colaboración con los miembros de IBM Think Circle
Brian Thornley, Dr. Dirk Holbach y Jeroen Diderich.



Jonathan Wright

Socio gerente, transformación de la cadena de suministro y finanzas, sostenibilidad, IBM
[linkedin.com/in/jonathanwright2](https://www.linkedin.com/in/jonathanwright2)
Jonathan.Wright@ibm.com

Jonathan Wright destaca por su liderazgo intelectual y trabajo en cadenas de suministro y operaciones. Ha dedicado su carrera como consultor a transformar las operaciones globales para grandes corporaciones multinacionales. Su experiencia en estrategias digitales, analítica, servicio al cliente, operaciones de cadena de suministro, adquisiciones, programas de reducción de costes y procesos de pedido y cobro se extiende a numerosos sectores industriales. Entre ellos se incluyen la venta al por menor, productos de consumo, telecomunicaciones, viajes y sanidad.



Sheri Hinish

Responsable de servicios de sostenibilidad, líder del flujo de trabajo de la oferta de sostenibilidad empresarial, IBM
[linkedin.com/in/supplychainqueen](https://www.linkedin.com/in/supplychainqueen)
Sheri.Hinish@ibm.com

El objetivo de Sheri Hinish es simplemente tener un impacto significativo en los clientes, compañeros, socios y comunidades con los que trabaja. Ayuda a sus clientes a diseñar y crear cadenas de suministro del futuro que potencien la experiencia humana, defiendan la administración estratégicamente y creen un cambio significativo, equitativo, responsable y rentable. Sheri fue reconocida como mejor líder de las cadenas de suministro de 2021 por Supply Chain Digital. También recibió el reconocimiento Supply & Demand Chain Executive Pro to Know en 2022, 2021, 2020 y 2019; el galardón People's Choice en la categoría de mujer global en 2020, y el reconocimiento Corporate Vision Excellence en 2020 en la categoría de líder más influyente en cadenas de suministro y tecnología. Es una socia de confianza que aporta conocimientos sobre la cadena de suministro, venta al por menor, producción, sostenibilidad y los objetivos de desarrollo sostenible (OSD).



Karen Butner

Responsable de investigación global, IBM Institute for Business Value
[linkedin.com/in/karenvbutner](https://www.linkedin.com/in/karenvbutner)
butner@us.ibm.com

Como líder de investigación global del IBM Institute for Business Value (IBV) para la empresa digital, las cadenas de suministro sostenibles y la automatización del flujo de trabajo inteligente, Karen Butner es responsable del conocimiento del mercado, las tendencias del sector y el proceso de desarrollo e implementación del liderazgo intelectual. El IBV usa investigación basada en datos y análisis expertos para proporcionar información provocadora a líderes de negocios sobre tendencias emergentes, oportunidades y desafíos. Karen recibe numerosas invitaciones para hablar en conferencias internacionales y la citan con frecuencia en negocios y publicaciones líderes del sector. Su pasión es compartir conocimientos con sus clientes sobre el desarrollo de sus estrategias y programas de mejora en su trayectoria de transformación digital.

“Nunca volveremos a estar donde estábamos antes”.

CSCO, IBM Think Circle

Puntos clave

Resiliencia renovada

Mantenga un pie en el presente y otro firmemente plantado para darle forma al futuro. La pandemia ha puesto de manifiesto que la flexibilidad y la adaptabilidad de las cadenas de suministro deben facilitar la agilidad con una gran digitalización y automatización, basadas en modelos de gestión de riesgos.

La evolución de la fuerza de trabajo

Las nuevas posibilidades impulsadas por la tecnología de trabajo colaborativo — en cualquier lugar y momento— ofrecen grandes oportunidades de virtualización y obligan a revisar los flujos de trabajo con la creación de nuevas relaciones entre humanos y tecnología.

Humanización de la sostenibilidad

Humanizar la emergencia de la sostenibilidad no solo incluye un enfoque de túnel hacia el carbón, sino también otros riesgos críticos que pueden ser mayores: la pérdida de biodiversidad, la escasez de agua, la contaminación del aire, la salud de los océanos y el exceso de consumo.

—

Conocer el momento: obstáculos y oportunidades

Las cadenas de suministro han estado en boca de todos. Los problemas causados por la pandemia han puesto en evidencia la complejidad de las cadenas de suministro y lo importantes que son para nuestras comunidades y economías. Ciertos factores actuales, como la creciente inflación, han intensificado el foco de atención en dichas cadenas (véase la figura 1). En 2022, los líderes de las cadenas de suministro están siendo tratados como héroes y villanos a la vez, confidentes y consejeros, y asumen una autoridad renovada y mayores responsabilidades. Los directores de la cadena de suministros (CSCO) se enfrentan a nuevas exigencias de sostenibilidad, adaptabilidad y creación de valor, lo cual puede destapar tanto nuevos riesgos como mejores oportunidades (véase la figura 2).

En este entorno catalítico, el IBM Institute for Business Value (IBV) reunió a los principales ejecutivos de cadenas de suministro de decenas de organizaciones líderes en el programa IBM Think Circle, para explorar las lecciones clave y las acciones necesarias en este momento. Con base en una serie de debates en foros abiertos (conocidos como “Circles”) y en un estudio primario cuantitativo a partir de datos exhaustivos de C-suite, el IBV ha identificado cinco estrategias esenciales para los líderes de la cadena de suministro para el 2022 —y en adelante—.

Estas cinco estrategias contienen tácticas a seguir para adoptar y reimaginar la cadena de suministro del futuro. Las expectativas incluyen la transformación digital, la sostenibilidad mejorada y la evolución de la fuerza de trabajo, mientras las operaciones de suministro se adaptan para satisfacer las necesidades inmediatas y cambiantes de los clientes, los empleados, los accionistas y la sociedad. “Nunca volveremos a estar donde estábamos antes”, comentó un CSCO.

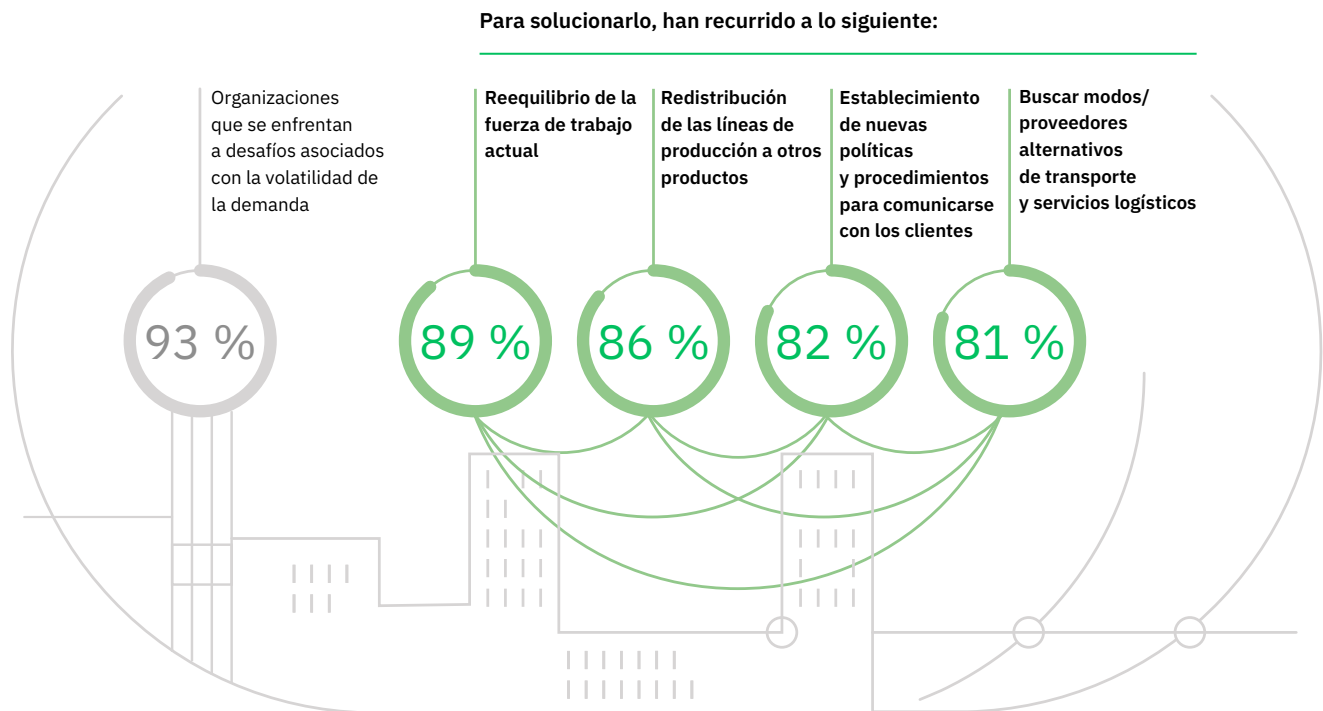
Los CSCO que han aceptado el desafío y adoptado las iniciativas estratégicas de mayor valor están sobresaliendo, y sus equipos y organizaciones también. La guía de estrategias para 2022 y en adelante requiere que los directores ejecutivos combinen el presente con el futuro. Mantener el enfoque en cómo las cadenas de suministro pueden operar mañana es clave para el éxito de hoy.

Los CSCO que han adoptado las iniciativas estratégicas de mayor valor están sobresaliendo, y sus equipos y organizaciones también.

Figura 1

Nuevos obstáculos de la cadena de suministro

Los ejecutivos de la cadena de suministro se han apresurado a reequilibrar y reimaginar sus operaciones de la cadena de suministro.

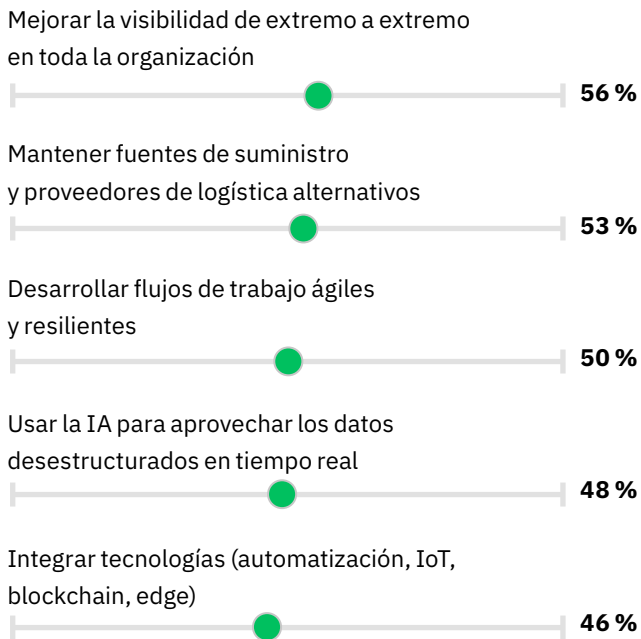


Fuente: estudio Smarter Supply Chain del IBM Institute for Business Value. 2020. Datos no publicados anteriormente.

Figura 2

Nuevas oportunidades en la cadena de suministro

Los CSCO se sirven de una serie de herramientas tecnológicas que siguen en aumento y tienen como finalidad modernizar las operaciones de la cadena de suministro.



Fuente: estudio Smarter Supply Chain del IBM Institute for Business Value. 2020. Datos no publicados anteriormente.

Factores de interrupción

Los ejecutivos de la cadena de suministro están de acuerdo en que lo que antes era una complejidad operativa “normal” de la cadena de suministro ha empeorado debido a la interrupción extrema en múltiples áreas:

Demanda: las nuevas pautas de demanda han provocado una volatilidad extrema, ya que algunos productos se han agotado y otros se han almacenado de forma inesperada.

Redes de suministro: la escasez de materiales, bienes e inventario ha puesto en evidencia la necesidad de agilizar la contratación de proveedores y ha expandido la visibilidad del ecosistema a los volúmenes y ubicaciones del inventario.

Logística: la falta de disponibilidad de barcos, contenedores, palés y camiones se ha combinado con las dificultades en el último tramo y los almacenes sin capacidad suficiente.

Fuerza de trabajo: las nuevas formas de trabajo están alterando las operaciones de la cadena de suministro. También lo están haciendo la falta de habilidades, la escasez de talento, las discrepancias salariales y el impacto de la “gran dimisión”.

Sostenibilidad: la presión regulatoria que reclama más operaciones sostenibles ha aumentado debido a las demandas de los consumidores, empleados e inversores.

La estrategia adecuada de la fuerza de trabajo puede ser un diferenciador competitivo y ayudar a los CSCO a alcanzar su potencial, impulsar el crecimiento y aumentar el valor.

Estrategia esencial n.º 1: Asegurarse de que la cadena de suministro cuente con el talento adecuado

Las mejores cadenas de suministro requieren gente extraordinaria, con las habilidades y el talento adecuados para el futuro digital. Con alrededor de la mitad de la población del planeta contribuyendo en cierta forma a la cadena de suministro —y casi el 40 % de los trabajos de Estados Unidos relacionados con dicha cadena—, identificar y contar con el talento adecuado de la forma apropiada es más crítico y complicado que nunca.¹

La pandemia ha cambiado la forma de trabajar en todas las funciones empresariales, incluida la cadena de suministro. La flexibilidad es clave mientras las organizaciones adoptan una estrategia de fuerza de trabajo más clara, innovadora y “abierta”. Sin embargo, estos nuevos sistemas siguen en desarrollo en la mayoría de las organizaciones. De hecho, uno de los mayores obstáculos para los directivos citado en una encuesta reciente del IBV —por más de 1 de cada 3 ejecutivos— es el fomento de la colaboración mediante mecanismos remotos en fuerzas de trabajo pospandemia.²

Mientras tanto, la demanda de talento está aumentando y los líderes de la cadena de suministro necesitan reinventar su forma de trabajar para seguir siendo competentes. En una encuesta reciente del IBV, el 44 % de los CSCO anunciaron que se espera que las habilidades y la capacidad de respuesta de la fuerza de trabajo proporcionen una ventaja competitiva considerable en 2023.³

Este entorno fluido refleja las nuevas elecciones de los empleados y avanza en función de estas. Muchos empleados dejaron sus trabajos relacionados con la cadena de suministro, a menudo puestos pagados por hora en operaciones de venta al por menor, transporte, logística y distribución, como parte de la “gran dimisión”.

El mercado de trabajo es cada vez más dinámico. La creciente presión para mejorar los salarios debe incluirse en los planes. Algunos empleados incluso se están sindicalizando para representarse como colectivo. Hay una tendencia a proteger la pérdida de empleo como consecuencia de la automatización y, al mismo tiempo, a exigir iniciativas para mejorar las habilidades que posibiliten contribuciones de mayor valor en el futuro.

Las nuevas posibilidades de trabajo colaborativo impulsadas por la tecnología, incluida la habilidad de trabajar en cualquier lugar y momento, brindan grandes oportunidades y exigen la revisión de los procesos y la creación de otros nuevos. La virtualización ha abierto la puerta a oportunidades para desarrollar nuevas habilidades y capacidades mediante procesos y flujos de trabajo digitales (automatizados e inteligentes). Este acceso ampliado a las personas de toda la organización —desde una mayor mano de obra hasta organizaciones asociadas y ecosistemas más amplios— puede sacar a la luz un gran potencial.

Mientras los CSCO deben enfocarse cada vez más en impulsar el crecimiento y ofrecer valor, la estrategia de fuerza de trabajo adecuada puede multiplicar la competitividad. Al aprovechar el talento de una mano de obra global y diversa y dejar atrás los viejos paradigmas sobre la gestión del talento, las organizaciones disfrutaron de nuevas perspectivas que impulsan ideas y soluciones innovadoras que crean nuevo valor.

Estrategia esencial n.º 2: Insistir en el compromiso con el cliente

El enfoque en el cliente no es una demanda extraña. Los líderes corporativos describen regularmente la fuente de su valor competitivo como: “Controlamos la relación con el cliente”. De hecho, en un estudio del IBV de 2020, el 61 % de los CSCO de las organizaciones con mejores resultados afirmaron que el valor de la marca es su mayor ventaja competitiva.⁴

Pero, en la actualidad, para los ejecutivos de la cadena de suministro, el enfoque en el cliente es una fórmula mágica que puede definir su éxito futuro. En la misma encuesta de CSCO de 2020, el IBV observó que planean reimaginar su forma de trabajar para ofrecer un mayor valor al cliente mientras sus modelos de negocio se enfocan en una experiencia de cliente personalizada para 2023.⁵

¿Cómo convertimos las cadenas de suministro en un buen lugar de trabajo?

“Con las tecnologías de hoy en día, podemos reimaginar la forma en la que se trabaja. Al usar IA para permitir la automatización de las tareas diarias, el conocimiento, las respuestas y las acciones, podemos construir flujos de trabajo inteligentes y basados en datos. El aumento de la eficacia nos permite enfocarnos en futuras oportunidades”.

“Cuando pensamos en cómo la humanidad y la tecnología interactúan, lo importante es la forma de hacer que las cadenas de suministro sean un buen lugar de trabajo. Cómo conseguimos que a la gente le resulte más fácil hacer su trabajo, de modo que puedan enfocarse en los aspectos estratégicos e importantes, no solo en los más urgentes, sino en donde pueden aportar más valor”.

“Es sumamente importante que pensemos en eliminar la redundancia de los procesos y las cosas que tienen poco valor y permitamos que las máquinas se encarguen de esa parte. ¿Cómo creamos procesos sin contacto? Podemos eliminar las peticiones transaccionales y desarrollar procesos de extremo a extremo, sin interrupciones y sin contacto. Pasemos a la planificación sin contacto. Pasemos al cierre de las operaciones financieras sin contacto. Piense en desafiar las normas del pasado para crear valor real al integrar la tecnología con la humanidad”.

Jonathan Wright, socio director, cadena de suministro y transformación financiera, sostenibilidad, IBM

Como respuesta a la demanda de los clientes, las organizaciones líderes de la cadena de suministro están recurriendo a la automatización inteligente a fin de reducir costes y mejorar la eficiencia del flujo de trabajo. Están creando flujos de trabajo automatizados y basados en IA con inteligencia predictiva, como la respuesta dinámica al cliente, el mantenimiento preventivo del producto/servicio y el estado en tiempo real del inventario y la entrega. Esta automatización permite tomar decisiones avaladas por datos, de modo que las organizaciones puedan identificar, priorizar y recomendar rápidamente las mejores opciones de respuesta, acción y reacción.

De hecho, en una encuesta reciente del IBV, una muestra representativa de ejecutivos coincidió en que una experiencia de cliente mejorada es la motivación principal para adoptar la automatización inteligente, más importante incluso que reducir costes y mejorar la toma de decisiones.⁶ Entre los beneficios que nombraron los CSCO en un estudio del IBV de 2020 se encontraban una fiabilidad mejorada y un menor riesgo de interrupciones en el servicio al cliente.⁷

Los CSCO de nuestro Think Circle afirmaron que el establecimiento del compromiso con el cliente debe ser auténtico. Los clientes van a reconocer si una iniciativa tiene como único objetivo promover una agenda corporativa. Y cada comentario u opinión recibido debería verse como una oportunidad para mejorar. Incluso si la organización está enfocada en una transformación interna, en crear un catálogo de productos o en llevar a cabo una serie de mejoras operativas, los líderes de la cadena de suministro enfatizan que dejar de lado al cliente es inaceptable. Correlacionar los procesos de decisión del cliente, ofrecer una experiencia de cliente uniforme en todos los canales y diseñar flujos de trabajo prestando atención a “los momentos que importan” al cliente puede ayudar.

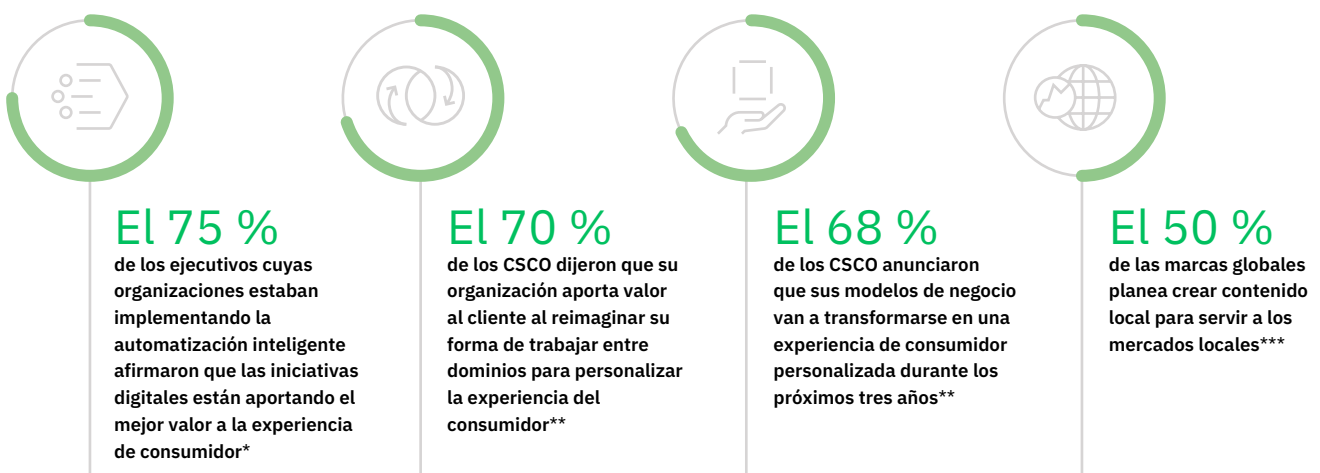
Las cadenas de suministro pueden ofrecer una diferenciación mediante un mayor enfoque en el cliente y, en algunos casos, una experiencia de cliente drásticamente personalizada. Los modelos operativos ágiles pueden proporcionar conocimientos casi instantáneos de gran relevancia para los ecosistemas y equipos de trabajo fluido que operan a través de cadenas de valor extendidas para ofrecer experiencias excepcionales en cada contacto con el cliente (véase la figura 3).

Establecer el compromiso con el cliente debe ser un proceso auténtico. Los clientes pueden reconocer si una iniciativa está impulsada tan solo por una agenda corporativa.

Figura 3

La experiencia esencial del cliente

Los líderes inspiran la innovación para crear un valor que marque la diferencia para los clientes.



* Butner, Karen, Tom Ivory, Marco Albertoni y Katie Sotheran. "Automation and the future of work: Creating intelligent workflows across the enterprise". IBM Institute for Business Value. Julio de 2020.

** Estudio Smarter Supply Chain Study del IBM Institute for Business Value. 2020. Datos no publicados anteriormente.

*** Encuesta para la empresa virtual del IBM Institute for Business Value. 2021. Datos no publicados anteriormente.

Estrategia esencial n.º 3: Apostar por la sostenibilidad

La sostenibilidad y el capitalismo de partes interesadas se han hecho esenciales para el C-suite. En un estudio reciente realizado por el IBV a CSCO y otros ejecutivos del C-suite, el 32 % de las organizaciones citaron el aumento de las operaciones sostenibles entre sus prioridades empresariales más importantes. Además, la mitad de las organizaciones indicaron que esperan avanzar hacia la neutralidad en emisiones de carbono para el año 2024.⁸

Este enfoque ha obligado a los líderes de la cadena de suministro a convertirse en innovadores "indefinidos", para vincular los asuntos sociales y medioambientales a soluciones empresariales, a menudo usando el propósito como principal conector. Los CSCO más perspicaces pueden asociarse con su director de informática (CIO) para hacerlo posible. El 42 % de los CIO participantes en el estudio de CIO del IBV (2021) enfatizó que la sostenibilidad es el área empresarial donde las tecnologías digitales pueden tener un mayor impacto en los próximos tres años.⁹

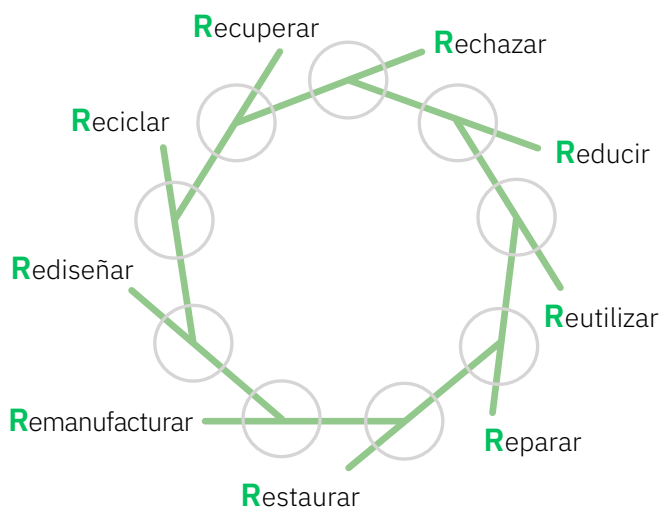
Muchos CSCO están usando un enfoque de economía circular para mitigar las preocupaciones sobre costes a corto plazo y centrarse en el valor a largo plazo para el cliente. Dar el paso a una economía circular requiere líderes de la cadena de suministro que adopten una nueva mentalidad y que tengan ganas de realizar actividades empresariales poco habituales. Los datos de múltiples fuentes (internas, públicas, científicas, del mercado, etc.) pueden extrapolarse a los procesos y la toma de decisiones empresariales para mejorar los resultados ambientales. La virtualización puede respaldar la economía circular mediante la aplicación de las nueve R de la circularidad: rechazar, reducir, reutilizar, reparar, restaurar, remanufacturar, rediseñar, reciclar y recuperar (véase la figura 4).¹⁰

La analítica aplicada a la procedencia y previsibilidad de la cadena de suministro ampliada puede reducir los residuos y favorecer la alineación del consumo con la provisión, así como a mejorar la flexibilidad ante cualquier interrupción. Se esperan nuevos motores para la reducción de las emisiones de carbono y el incremento de energías renovables ahora que el progreso climático tiene un peso cada vez mayor en las medidas de éxito de todas las entidades. Más aún, el 78 % de los gestores de la cadena de suministro están adoptando prácticas empresariales sostenibles desde el punto de vista medioambiental en sus actividades funcionales de planificación de la demanda y la cadena de suministro. Asimismo, el 72 % han incorporado las iniciativas de sostenibilidad en sus actividades funcionales de aprovisionamiento y provisión.¹¹

Figure 4

Reconsidere la sostenibilidad

Los CSCO están encontrando valor en las nueve R de circularidad



Fuente: van Buren, Nicole, Marjolein Demmers, Rob Van der Heijden y Frank Witlox. "Towards a circular economy: The role of Dutch logistics industries and governments". Sustainability. 2016.

Estamos construyendo juntos el futuro digital de una cadena de valor de la sanidad más eficiente, segura y centrada en los pacientes

"Seguimos construyendo y fortaleciendo un consorcio en toda la industria farmacéutica. Quince de las principales compañías farmacéuticas están trabajando en una red de utilidad basada en blockchain que pueda conectarse al sistema de cada compañía, al tiempo que protegen de forma adecuada la confidencialidad y seguridad de los datos de cada empresa. Además, estamos construyendo aplicaciones que posibilitan una conectividad fiable y eficiente con toda la cadena de valor de la atención médica, conectividad con los reguladores para el lanzamiento de productos y conectividad con los distribuidores de principio a fin, incluso con las clínicas y los proveedores de atención médica. Este sistema basado en blockchain proporcionará información en el momento de la distribución, al validar la calidad y procedencia del producto en todos los aspectos del transporte y la distribución a la clínica y al paciente".

Brian Thornley, vicepresidente adjunto, excelencia de suministro, MSD Pharmaceuticals

La analítica aplicada al origen y la previsibilidad de la cadena de suministro puede reducir los residuos y alinear el consumo con la producción.

La sostenibilidad no está relacionada solo con el medio ambiente o el clima, por supuesto. Muchos líderes de la cadena de suministro no han tenido éxito al poner en práctica todas las iniciativas y medidas ambientales, sociales y de gobierno (ESG) (véase la figura 5). Una cadena de suministro sostenible engloba la gestión ambiental, social y económica, en formas que se han ampliado

radicalmente desde la pandemia. La COVID-19 nos enseñó que las amenazas de salud existenciales son reales, que las industrias pueden unirse a través de la economía global para lidiar con un problema y que el bienestar de empleados y clientes es tan importante para las organizaciones como el estado del planeta.

Figura 5

Construir una cadena de suministro sostenible

Las tecnologías integradas sirven de apoyo a los objetivos ESG de sostenibilidad



La comunidad virtual: clientes, empleados y socios del ecosistema

Medio ambiente: la innovación abierta puede ayudar a resolver algunos de los desafíos más abrumadores del planeta.

Social: la amplia comunidad virtual hace posible la agilidad, diversidad e inclusión

Gobierno: muchos de los desafíos ambientales y sociales trascienden a sectores industriales que requieren nuevas formas de gobierno.



Virtualización y nuevas formas de trabajo

Medio ambiente: el trabajo remoto puede favorecer la descarbonización al reducir el espacio de oficinas y la necesidad de desplazarse para ir al trabajo.

Social: los flujos de trabajo habilitados por la IA se valen del aprendizaje continuo y las nuevas mejoras de las habilidades.

Gobierno: los modelos operativos ágiles y virtuales ofrecen nuevas oportunidades para conseguir un mayor compromiso de las partes interesadas.



Nuevas plataformas y ecosistemas de negocios

Medio ambiente: la visibilidad de la plataforma y la transparencia aumentan la colaboración en el ecosistema.

Social: el nuevo conocimiento sobre las condiciones de trabajo y los comportamientos de suministro facilitan la cooperación en las resoluciones.

Gobierno: las plataformas ofrecen oportunidades para promover estándares éticos.



Cloud híbrido y tecnologías exponenciales

Medio ambiente: la analítica para la previsibilidad operativa puede reducir los residuos y reforzar la agenda de la economía circular.

Social: los gemelos digitales modelan el aspecto físico para simular prácticas sostenibles en la infraestructura e impactar la toma de decisiones.

Gobierno: el espíritu emprendedor de las partes interesadas puede proporcionar una perspectiva holística de las personas, el planeta, el propósito y el impacto en las ganancias.



Asociación entre humanos y tecnología

Medio ambiente: la circularidad requiere asociaciones y plataformas que permitan la integración tecnológica.

Social: los nuevos modelos de equipos y la tecnología crean relaciones impulsadas por propósitos desde el hogar hasta la comunidad.

Gobierno: los problemas éticos y de gobierno van surgiendo a medida que la tecnología se integra en nuestras vidas.



Flujos de trabajo inteligentes y transparencia

Medio ambiente: los flujos de trabajo inteligentes pueden supervisar y ofrecer información valiosa sobre la gestión de energía, agua y residuos.

Social: los clientes y empleados toman sus decisiones de compra y trabajo en función de su confianza en los valores de la organización.

Gobierno: la mayor visibilidad y transparencia pueden transformar la forma en la que las economías funcionan y gobiernan.

Fuente: análisis del IBM Institute for Business Value.

De esta forma, los esfuerzos de sostenibilidad deben tratar los desafíos ambientales, así como promover la reducción de los gases de efecto invernadero/la neutralidad de carbono, la gestión del agua, la contaminación del aire, la salud de los océanos, la biodiversidad, la gestión energética, etc. Y también deben promover el bienestar de los empleados, espacios de trabajo diversos y equitativos, y relaciones éticas con los proveedores. Desde el punto de vista empresarial, este tipo de iniciativas permite a las organizaciones destacar al convertir los desafíos ambientales y sociales en oportunidades de mercado que pueden beneficiar tanto a la sociedad como a las empresas. Dichas prácticas de sostenibilidad empresarial integradas pueden crear valor de marca duradero y otorgar una ventaja competitiva.

Estrategia esencial n.º 4: Invertir en la automatización

Los CSCO en nuestro Think Circle dicen que quieren incorporar la automatización con los humanos para mejorar la fuerza de trabajo (véase la figura 6). La tecnología de sensores, la potencia computacional y el procesamiento edge pueden proporcionar capacidades de IA sólidas a los trabajadores digitales y a los robots. En una investigación reciente del IBV, los CSCO indicaron que prevén un valor que va más allá de las ganancias en eficiencia cuando aplican la automatización inteligente, desde experiencias de cliente mejoradas a tiempos de respuesta más rápidos.¹²

Cuando las operaciones físicas se automatizan y digitalizan con robótica (drones, robots), automatización de los procesos robóticos y flujos de trabajo inteligentes, el valor que aportan los empleados puede aumentar considerablemente. La combinación de trabajadores físicos con trabajadores digitales genera velocidad operativa con operaciones sin contacto o de bajo contacto en la producción, distribución, transporte y mantenimiento de activos de servicio de campo.

Los CSCO afirman que la implementación de la automatización tiene sus desafíos. Entre los obstáculos que mencionaron en un estudio del IBV reciente: perfeccionamiento de las estrategias internas con objetivos y resultados claros (expresado por el 43 % de los encuestados); la necesidad de volver a diseñar la desalineación de los flujos de trabajo para respaldar la toma de decisiones automatizada (42 %), y el aumento de la complejidad de la arquitectura de TI necesaria para implementar y escalar (42 %).¹³

Esta es una clara llamada a la acción

“Debemos humanizar la emergencia de la sostenibilidad. Esta es una llamada a la acción: la relación con la equidad para todos. Hoy en día, los ejecutivos tan solo hablan de reducir a cero las emisiones de carbono. Sin embargo, hay otros riesgos críticos que son aún mayores, como la pérdida de biodiversidad, la escasez de agua, la contaminación del aire, la salud de los océanos y el exceso de consumo. La sostenibilidad es el siguiente impacto sistémico en todo el sistema, y las cadenas de suministro están en una posición privilegiada para construir un mejor planeta para todos”.

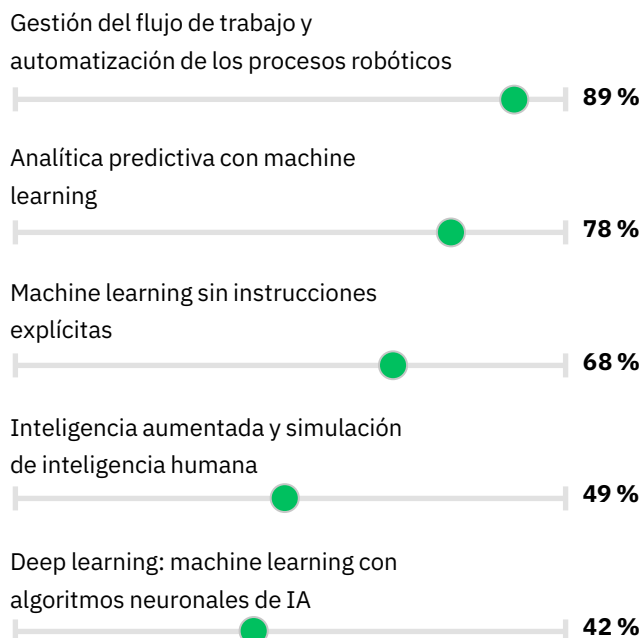
Sheri Hinish, líder en servicios de sostenibilidad, IBM

Cuando los humanos y las máquinas trabajan juntos, el objetivo es aumentar el valor creado por todos.

Figura 6

De emergente a esencial

La automatización inteligente ofrece nuevas herramientas para aumentar la sofisticación de la cadena de suministro.



Fuente: Butner, Karen, Tom Ivory, Marco Albertoni y Katie Sotheran. "Automation and the future of work: Creating intelligent workflows across the enterprise". IBM Institute for Business Value. Julio de 2020. P. ¿En qué grado ha implementado las siguientes tecnologías su organización? 3, 4, 5. piloto, producción completa, escalada en toda la empresa.

No obstante, el caso de uso empresarial para abordar estos desafíos se adopta en toda la organización. De hecho, el 80 % de los ejecutivos de diferentes departamentos cuyas organizaciones estaban escalando la automatización inteligente esperaban que su organización sobresaliera en cuanto a crecimiento de ingresos frente a sus competidores para 2023.¹⁴

Al corregir las desalineaciones, los CSCO pueden extender la conectividad continua a los participantes que contribuyen a la cadena de suministro. El uso de gemelos digitales puede virtualizar modelos para simular y analizar la automatización digital como se aplicaría al mundo. (Un gemelo digital es la representación virtual de un objeto o sistema físico a lo largo de su ciclo de vida. Para conseguirlo, se usan datos en tiempo real y otras fuentes para habilitar el aprendizaje y el razonamiento, mientras se vuelve a calibrar de forma dinámica para mejorar el proceso de toma de decisiones). La innovación impulsada por datos también puede respaldar las estrategias de segmentación y localización. Muchos CSCO están integrando los principios de segmentación en los parámetros que modelan sus cadenas de suministro para poder automatizar la toma de decisiones en el diseño de dichas cadenas. Están integrando las reglas con algoritmos.

Con la automatización extrema, la fuerza de trabajo humana puede verse sometida a nuevas presiones: los algoritmos se encargan de las tareas repetitivas al mismo tiempo que los empleados se distribuyen en entornos de trabajo remoto. Para optimizar la asociación entre humanos y máquinas en las diferentes actividades de la cadena de suministro, los CSCO más destacados están priorizando la mejora de las habilidades de su fuerza de trabajo para realizar tareas de mayor valor, tales como la analítica y la supervisión del flujo de trabajo. Cuando los humanos y las máquinas trabajan juntos, el objetivo es aumentar el valor creado por todos.

La aceleración digital es el nuevo mantra

“La aceleración digital es el nuevo mantra. Equilibrio constante. Necesitamos mantener un firme enfoque en la toma de decisiones basada en datos. Mejorar la visión digital de la cadena de suministro: gemelos digitales para todo. Mejorar los algoritmos. Mejorar la fluidez de organización también”.

Dr. Dirk Holbach, vicepresidente corporativo sénior y director de la cadena de suministro, Henkel

Estrategia esencial n.º 5: Modele el riesgo de formas nuevas

“Los CSCO necesitan tener un pie en el presente y otro firmemente plantado en el futuro para gestionar el presente y darle forma al futuro”, afirmó un CSCO. Tal vez esto se aplica más drásticamente al análisis y la reducción de riesgos en la cadena de suministro. La pandemia puso en evidencia que la flexibilidad y adaptabilidad de las cadenas de suministro son imprescindibles para la resiliencia y la gestión de riesgos, pues facilitan el desarrollo y la expansión de la demanda de datos en tiempo real y las señales de suministro. Un reciente y excelente estudio del IBV reveló que el 71% de las organizaciones compartieron muchos datos sobre la oferta y demanda en tiempo real.¹⁵

Estas realidades de riesgo más importantes están presionando a los CSCO y las operaciones de la cadena de suministro más allá de las metodologías de planificación tradicionales. Los modelos operativos se están volviendo predictivos y proactivos para anticipar problemas, así como para prepararse para los imprevisibles.

Algunas organizaciones están bifurcando sus cadenas de suministro en dos modos basados en dos filosofías diferentes. El primer modo sigue un enfoque predictivo y aprovecha las eficiencias. Usa analítica avanzada, modelado de datos y automatización para ofrecer fiabilidad y una experiencia sin fricciones. El otro modo es más proactivo y se enfoca en la alta variabilidad y las interrupciones inesperadas, al tiempo que adopta tecnologías exponenciales (IA, edge computing, flujos de trabajo inteligentes e incluso cuántica) para usar datos de forma inmediata en toda la cadena de suministro. Esto incluye proveedores de nivel 2, 3 y 4. Estas capacidades duales ayudan a la empresa a mantenerse siempre activa. Así, dicen los CSCO, ofrece continuidad en mercados dinámicos y, al mismo tiempo, se mantiene enfocada en el futuro.

Otra modalidad estratégica que están desarrollando los CSCO es pasar de la competitividad en coste a la competitividad en riesgo. El énfasis está en modelos de provisión diversificados, lo que incluye la localización y el nearshoring de producción para aumentar la resiliencia al riesgo.

Otros CSCO están optando por modelos de segmentación para controlar el riesgo. Analizar la cadena de suministro por segmento permite enfocarse en colaborar de forma más cercana con los proveedores que ofrecen mejores habilidades y prestaciones. Estos sistemas de modelado pueden ofrecer segmentación basada en la volatilidad, valor, frecuencia de suministro y tamaño de lotes.

Un modelo de riesgo adicional a tener en cuenta: uno diseñado según las políticas de cada país. La pandemia detuvo la producción en algunas áreas que, hasta ese momento, estaban alimentando el suministro global. Como respuesta, ahora casi todos los países buscan obtener una parte del suministro dentro de sus propias fronteras. Algunos proveedores gubernamentales requieren de forma explícita cierta cantidad de productos producidos localmente. Las industrias, sobre todo las que están estrechamente relacionadas con el gobierno, necesitan evaluar el riesgo y el coste de varias políticas gubernamentales en sus redes de suministro.

Teniendo en cuenta estos nuevos requerimientos de riesgo y herramientas, no es de extrañar que el 50 % de los líderes de organizaciones citen los “flujos de trabajo integrados con tecnología” como una de las piezas más importantes de la ventaja competitiva para los próximos tres años, según una encuesta realizada por el IBV en 2021.¹⁶ Estos avances tecnológicos y de datos pueden ofrecer conocimientos en tiempo real y toma de decisiones automatizada, al tiempo que ayudan a disminuir los perfiles de riesgo. También permiten que la fuerza de trabajo se enfoque en un valor elevado, situaciones de alta volatilidad y condiciones que merecen una atención especial.

Hemos aprendido una gran lección

“Las complejidades de la digitalización, los requerimientos e interrupciones de la cadena de suministro, los ecosistemas, las tecnologías de reciclaje y otras similares... Es literalmente imposible que alguien una todos los puntos. Ahí es donde el talento y la diversidad entran en juego. Si no se cuenta con una fuerza de trabajo diversa, es imposible gestionar tal nivel de complejidad. Hemos aprendido una gran lección. Debemos volver a pensar y diseñar tanto la organización como sus cadenas de suministro del futuro”.

Jeroen Diderich, vicepresidente y director general, marca y materiales gráficos, Avery Dennison Corp.

Manual de acción

Creamos el futuro de las cadenas de suministro

“¿Cuál es la nueva generación de la cadena de suministro?”, planteó un CSCO global en nuestro Think Circle.

“Necesitamos colaborar estrechamente, asociaciones tecnológicas más estrechas con socios estratégicos que compartan datos, datos fiables y seguros. Y tenemos que impulsar la integración que antes solo venía de la mano de la propiedad. La transformación digital en todas las áreas del negocio es una obligación: análisis de datos y toma de decisiones basada en datos”.

Las cadenas de suministro solían medirse por el rasero de la perfección. El IBV anticipa que, de ahora en adelante, las mejores se medirán por su resiliencia y agilidad a la hora de adaptarse y superar obstáculos. Deberían ser definidas por talento de primera clase y disponible en todas partes, que esté centrado en una experiencia del cliente excepcional. Pueden estar impulsados por nuevas tecnologías y datos que capturan la cuota de mercado mediante la visibilidad de extremo a extremo, a los que se puede acceder desde la fábrica, un camión de reparto o una torre de control con IA integrada. Deberían operar con sostenibilidad para reducir así los costes y ofrecer nuevas oportunidades. Y todos estos elementos pueden unirse para crear estructuras de riesgo más adaptables y efectivas.

La explosión masiva de fuentes de datos y microvisiones nacidas de la extrema digitalización proporciona la oportunidad de resolver problemas complejos en todas estas áreas. Sin embargo, al ser los datos y la información las nuevas materias primas de los nuevos y automatizados flujos de trabajo, el valor de dichos datos depende en gran parte de la transparencia, confianza y seguridad de las fuentes (fuentes internas de la empresa, ecosistema de socio de la cadena de suministro e información de los clientes). Estos factores deben ser considerados por el gran número de CSCO que están construyendo plataformas con IA integrada para una visibilidad compartida en todos los ecosistemas.

Cada CSCO debe plantear las siguientes preguntas mientras trabaja para desarrollar y optimizar las operaciones de la cadena de suministro del año 2022 en adelante:

¿Estamos haciendo todo lo que podemos para identificar, impulsar, reciclar y mejorar las cualificaciones del mejor talento de la cadena de suministro?

- ¿Estamos explorando nuevas formas de trabajo y colaboración virtual continuamente?
- ¿Estamos actualizando nuestras pautas de contratación, compensación y seguimiento profesional para adaptarnos a un mercado que está en constante cambio?
- ¿Estamos impulsando a más trabajadores a través de ecosistemas y enfocando las habilidades de nuestros trabajadores en tareas de mayor valor?

¿Estamos enfocándonos en las necesidades cambiantes de los consumidores y anticipándolas?

- ¿Estamos contemplando todos los comentarios y opiniones como una oportunidad de mejora?
- ¿Estamos explorando experiencias del cliente altamente personalizadas y proporcionando conocimiento casi instantáneo en cada punto de contacto con el cliente?
- ¿Estamos catalogando los procesos de toma de decisiones de los clientes, ofreciendo una experiencia de cliente uniforme a través de los diferentes canales y diseñando flujos de trabajo prestando atención a los momentos que más importan al cliente?

Continuación del manual de acción

¿Hemos hecho de la sostenibilidad una de nuestras prioridades empresariales más importantes?

- ¿Estamos poniendo en práctica una completa serie de iniciativas y medidas ambientales, sociales y económicas?
- ¿Estamos aproximándonos a la sostenibilidad como innovadores en serie, conectando los problemas ambientales y sociales con las soluciones empresariales?
- ¿Estamos colaborando con los CIO para aplicar las tecnologías digitales a los desafíos y oportunidades de sostenibilidad?

¿Estamos invirtiendo constantemente en el potencial de automatización a corto y largo plazo?

- ¿Estamos proporcionando prestaciones de IA y automatización sólidas para acelerar el conocimiento y la toma de decisiones, e impulsar así el talento humano?
- ¿Estamos extendiendo la conectividad de extremo a extremo entre los participantes que contribuyen a la cadena de suministro?
- ¿Estamos integrando los principios de segmentación en los parámetros que modelan la cadena de suministro al integrar las reglas en algoritmos?

¿Estamos explorando nuevos modelos de riesgo para mejorar la resiliencia?

- ¿Estamos experimentando más allá de las metodologías de modelado tradicionales?
- ¿Estamos enfocándonos en estrategias predictivas y proactivas para anticipar mejor los posibles escenarios y prepararnos para los que sean impredecibles?
- ¿Estamos implementando flujos de trabajo que integran tecnología para ofrecer mejor conocimientos en tiempo real, toma de decisiones automatizada y perfiles de riesgo reducidos?

Notes and sources

- 1 “The Hot Supply Chain Management Job Market: How to Take Advantage.” Supply Chain Careers. <https://supplychaincareers.com/supply-chain-management-job-market/#>
- 2 IBM Institute for Business Value Virtual Enterprise Survey. 2021. Datos no publicados anteriormente.
- 3 IBM Institute for Business Value Smarter Supply Chain Study. 2020. Datos no publicados anteriormente.
- 4 Ibid.
- 5 Ibid.
- 6 Butner, Karen, Tom Ivory, Marco Albertoni, and Katie Sotheran. “Automation and the future of work: Creating intelligent workflows across the enterprise.” IBM Institute for Business Value. July 2020. Datos no publicados anteriormente. <https://ibm.co/automation-workflows>
- 7 IBM Institute for Business Value Smarter Supply Chain Study. 2020. Datos no publicados anteriormente.
- 8 “The Virtual Enterprise: The Urgency of Sustainability and Impact.” IBM Institute for Business Value. November 2021. <https://ibm.co/virtual-enterprise-sustainability>
- 9 “The 2021 CIO Study. The CIO Revolution: Breaking barriers, creating value.” IBM Institute for Business Value. November 2021. <https://ibm.co/c-suite-study-cio>
- 10 van Buren, Nicole, Marjolein Demmers, Rob Van der Heijden, and Frank Witlox. “Towards a circular economy: The role of Dutch logistics industries and governments.” Sustainability. 2016. <https://www.mdpi.com/2071-1050/8/7/647/htm>
- 11 Balta, Wayne, Manish Chawla, Jacob Karl Dencik, and Spencer Lin. “Sustainability as a transformation catalyst: Trailblazers turn aspiration into action.” IBM Institute for Business Value. January 2022. Datos no publicados anteriormente. <https://ibm.co/sustainability-transformation>
- 12 Butner, Karen, Tom Ivory, Marco Albertoni, and Katie Sotheran. “Automation and the future of work: Creating intelligent workflows across the enterprise.” IBM Institute for Business Value. July 2020. <https://ibm.co/automation-workflows>
- 13 Ibid.
- 14 Butner, Karen, Tom Ivory, Marco Albertoni, and Katie Sotheran. “Automation and the future of work: Creating intelligent workflows across the enterprise.” IBM Institute for Business Value. July 2020. <https://ibm.co/automation-workflows>
- 15 IBM Institute for Business Value Benchmarking Study, Supply Chain Planning. 2021. Datos no publicados anteriormente.
- 16 IBM Institute for Business Value Virtual Enterprise Survey. 2021. Datos no publicados anteriormente.

Informes relacionados

The Magic of Extended Intelligent Workflows

“The Virtual Enterprise: The magic of extended intelligent workflows”. IBM Institute for Business Value. Septiembre de 2021. <https://ibm.co/virtual-enterprise-intelligent-workflows>

The Urgency of Sustainability and Impact

“The Virtual Enterprise: The Urgency of Sustainability and Impact”. IBM Institute for Business Value. Noviembre de 2021. <https://ibm.co/virtual-enterprise-sustainability>

The 2021 CIO Study

“The 2021 CIO study: The CIO revolution”. IBM Institute for Business Value. Noviembre de 2021. <https://ibm.co/c-suite-study-cio>

Acerca de Opiniones de los expertos

“Opiniones de los expertos” representa las opiniones de líderes intelectuales sobre temas relevantes de negocios y relacionados con la tecnología. Se basan en conversaciones con los mejores expertos en la materia a nivel mundial. Para más información, contacte con el IBM Institute for Business Value en iibv@us.ibm.com.

© Copyright IBM Corporation 2022

IBM España, S.A.

Santa Hortensia, 26-28
28002 Madrid
Producido en los Estados Unidos de América
Febrero de 2022

IBM, el logotipo de IBM e ibm.com son marcas registradas de International Business Machines Corp., registradas en muchas jurisdicciones de todo el mundo. Los demás nombres de productos y servicios pueden ser marcas comerciales de IBM u otras empresas. Puede consultar una lista de las actuales marcas comerciales de IBM en la web, en “Copyright and trademark information”, en: ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Este documento está actualizado en la fecha inicial de publicación e IBM puede modificarlo en cualquier momento. No todas las ofertas están disponibles en todos los países en los que opera IBM.

LA INFORMACIÓN DE ESTE DOCUMENTO SE OFRECE “TAL CUAL ESTÁ” SIN NINGUNA GARANTÍA, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN A UN FIN CONCRETO Y CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN DE INEXISTENCIA DE INFRACCIÓN. Los productos de IBM están garantizados según los términos y condiciones de los acuerdos bajo los que se proporcionan.

Este informe está destinado a servir de orientación general. No pretende sustituir la investigación detallada ni el ejercicio del juicio profesional. IBM no será responsable de ninguna pérdida sufrida por cualquier organización o persona que se base en esta publicación.

Los datos utilizados en este informe pueden proceder de fuentes de terceros e IBM no verifica, valida o audita dichos datos de forma independiente. Los resultados de la utilización de dichos datos se proporcionan “tal cual” e IBM no ofrece ninguna declaración ni garantía, expresa o implícita

