

Se necesitan soluciones y acompañamiento de un socio tecnológico para que la información sea un componente clave en la ejecución y visibilidad de los procesos de fabricación y de todo su ecosistema.

Cloud para integrar la cadena de valor desde la producción hasta la distribución

Marzo, 2022

Escrito por: Pietro Delai, Gerente de Investigación y Consultoría, Software y Cloud, IDC América Latina.

I. Cambios en el ecosistema de manufactura y distribución: la oportunidad de acelerar la digitalización para ser competitivos

En los últimos 24 meses se han producido cambios sustanciales en todos los sectores para satisfacer los nuevos hábitos de consumo, la demanda de productos de salud e higiene, el aumento de las compras en línea que requieren mejores servicios del canal de distribución, por citar algunos ejemplos. En el caso de la manufactura, estos meses fueron particularmente difíciles cuando 57% de la cadena de suministro se vio afectada por la pandemia y hasta 2.7¹ millones de proveedores se fueron a la quiebra en la región. También, en la distribución se ha dado el fenómeno de las existencias "varadas" en puertos y fronteras, centros de distribución y almacenes de las fábricas, dejando claro que las disrupciones en la cadena de suministro pueden ocurrir en cualquier momento. Antes de la pandemia, la economía manufacturera estaba orientada hacia la globalización y el libre comercio de bienes y capitales, donde el diseño del producto se basaba en la competitividad y los costos, el costo de la mano de obra era el motor de la inversión y la regulación estaba enfocada en facilitar el intercambio de bienes. Hoy, este escenario ha cambiado a un diseño basado en la competitividad y los riesgos, en el que los proveedores locales contribuyen a acercar la manufactura a la demanda, existen bloques regionales y una tendencia al proteccionismo, así como una regulación dirigida a maximizar la protección, al tiempo que se busca lograr un ecosistema más interconectado y redefinir el portafolio de productos. Para las organizaciones de distribución, la reconfiguración del estilo de vida y los hábitos de consumo se ha traducido en nuevos modelos de negocio, la economía de distancia

EN UNA MIRADA

DATOS RELEVANTES

- » El 71% de las empresas manufactureras reconocen que la tecnología es un factor relevante para abordar la nueva economía.
- » Tanto para la distribución como para Manufactura, se da prioridad a Big Data, la analítica y business intelligence para explorar los datos existentes en aplicaciones del negocio cada vez más integradas, incluso más allá de la propia organización.
- » La nube es el componente esencial para dimensionar y asegurar la infraestructura que soporta las aplicaciones del negocio, se adaptan al cambio y permiten la continuidad del negocio, especialmente cuando el ecosistema involucra a socios de negocio, proveedores y al propio cliente.
- » La implementación de robots industriales (herramientas impulsadas por Inteligencia Artificial) aumentó un 12% en comparación con el año anterior.
- » La manufactura inteligente exige la convergencia de TI/TO a través de un ecosistema inteligente, diseñado e interconectado que involucra activos, productos, procesos y personas.
- » En la distribución, los retos están en la interacción y conexión constante con la tienda (ya sea o no en línea), pudiendo descubrir, evaluar, seleccionar y realizar transacciones y datos de forma integrada y conectada.

¹ Fuente: CEPAL ³, 2020.

en el que las tiendas se convierten en centros de distribución, las cadenas de suministro deben diversificarse ante cambios imprevistos a la vez que se pueda entregar de manera económica, oportuna y correcta.

Otro cambio sustancial es el fenómeno de "Coopetición" en el que los límites de los ecosistemas se diluyen entre la cooperación y la competencia:²

- » En el comercio, las empresas distribuyen sus propias marcas y tienen almacenes en las tiendas. Para fines de 2021, 90% de los minoristas de la región tendrían disponible la opción de "comprar en línea, recoger en la tienda".
- » En la distribución, muchas organizaciones ya están involucradas en la entrega al cliente final. Esto es particularmente relevante cuando se estima que, para las entregas en el mismo día, el consumidor está dispuesto a pagar entre el 7% y el 8% del valor de compra.
- » En la manufactura, hay una entrega más directa del producto al consumidor final (D2C). Lo que nos dice que el control total de la marca ahora incluye el espacio digital. D2C habrá crecido 20% a finales de 2021 para los productos de consumo.

En este escenario, las empresas de manufactura deben responder a preguntas sobre cómo:

- » Predecir cambios en los hábitos y preferencias de los consumidores.
- » Anticipar interrupciones en la cadena de suministro.
- » Optimizar la producción frente a las interrupciones en la cadena de suministro y la demanda cambiante.
- » Racionalizar un portafolio de productos sin afectar los ingresos.
- » Cambiar el paradigma de entregar a un individuo hacia una tienda o centro de distribución.

En el aspecto macroeconómico, el sector manufacturero debe orientarse hacia una mayor competitividad, especialmente cuando la participación de la mano de obra manufacturera en el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) en América Latina es de 78%, mientras que en Asia, su participación es de 14%; aunque en términos de participación en la productividad, el contraste es sustancial: la mano de obra manufacturera en América Latina tiene una participación de 22% en el crecimiento de la productividad sobre el PIB, un valor inferior al de Asia, donde la participación es de 86% para el mismo rubro.

Esto se puede resolver con la tecnología de la información. Actualmente, 71% de las empresas manufactureras reconocen que la tecnología es un factor relevante para afrontar la nueva economía y solo el 8% aún no han comenzado a implementar una estrategia de Manufactura 4.0. Mientras que las empresas manufactureras en América Latina continúan considerando los costos como una prioridad número uno (para 34% de los fabricantes), la cadena de suministro se vuelve más relevante (prioridad uno a 32%), en la búsqueda de ganar agilidad y resiliencia para abordar los principales desafíos del sector: cambios en la demanda y las interrupciones de la cadena de suministro.³

² Fuente: IDC Tendencias del Consumidor en el Sector Minorista - Latinoamérica, 2021.

³ Fuente: Encuesta de referencia de IDC sobre la convergencia de TI/OT MaturityScope.

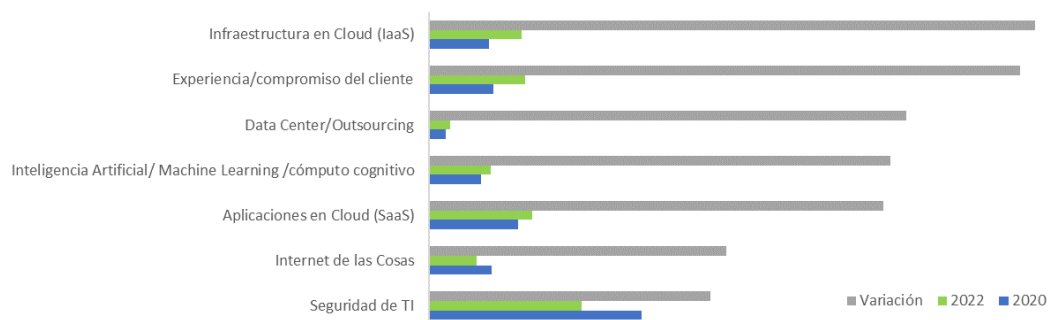
Para implementar la tecnología, las empresas manufactureras están conscientes de las tres principales barreras para la digitalización: 1) seguridad en la integración de las tecnologías de la información y las tecnologías operativas (54% de las respuestas⁴); 2) la persistencia de tecnologías heredadas que resultan en dificultades de incompatibilidad e integración (45% de las respuestas; 3) falta de conocimiento para realizar la integración (29%). En el caso de las empresas de distribución, los retos están en la interacción y conexión constante con la tienda (ya sea o no en línea), pudiendo descubrir, evaluar, seleccionar y realizar transacciones y datos de forma integrada y conectada. La organización debe tener un enfoque "transaccional" que combine operaciones conectadas, el uso innovador de la tecnología y el análisis de datos para empoderar a los empleados de primer nivel, logrando una experiencia memorable para el cliente y el empleado.

La forma de abordar estas barreras es comprender qué tecnologías tendrán el mayor impacto en la manufactura y distribución, alineándose con las estrategias de la empresa para ser más competitiva.

II. Las principales tecnologías para la digitalización del ecosistema de manufactura y distribución: intercambio de datos, nube, inteligencia artificial y la convergencia de TI/TO

En la economía digital, los datos son nuevo petróleo y la analítica y el Big Data son las nuevas refinerías, donde se debe realizar una exploración de datos para localizar, identificar y obtener continuamente datos de diferentes fuentes y activos de la organización. La refinación se realiza cuando se depuran los datos y su valor aumenta al agregar información de fuentes externas. Y, por último, la distribución en tiempo real de canales, como las nubes de industria, ayuda a establecer mecanismos de control y tomar decisiones con el soporte adecuado. Vemos esto reflejado en América Latina, donde las empresas manufactureras han incluido en sus prioridades la consolidación y modernización de la infraestructura y las aplicaciones en la nube (Figura 1). Y donde vemos un cambio sustancial es en una mayor priorización en la experiencia y el compromiso del cliente, debiendo explorar los datos existentes en las aplicaciones del negocio (analítica y Business Intelligence) que deben estar cada vez más integradas, incluso más allá de la propia organización.

FIGURA 1. **Prioridades en las estrategias de TI en manufactura de América Latina**



Fuente: IDC IT Investment Trends Survey of IT, 2022. Empresas con más de 100 empleados. Nota: La barra de variación indica qué criterio sufrió la mayor variación entre la prepandemia (investigación de feb. 2020) y el tiempo actual (investigación ene/21).

⁴ Fuente: IDC WW - IT and OT Convergence Survey 2020, IT Investment Trends 2020 - IDC Latin America, 2020.

Desde luego, para implementar un intercambio de datos adecuado, debe haber una infraestructura y arquitectura adecuadas para la gestión de datos en entornos seguros con menor latencia, especialmente cuando el volumen de datos continuará creciendo. En este contexto, la nube es el componente esencial para dimensionar y proteger las infraestructuras que soportan las aplicaciones empresariales, que se adaptan a los cambios y permiten la continuidad del negocio, especialmente cuando el ecosistema se extiende más allá de la empresa, involucrando a socios de negocios, proveedores y el propio cliente.

Inicialmente, 13,7%⁵ de las empresas manufactureras, que están empezando a migrar a la nube, esperan mejoras en la seguridad como uno de los principales beneficios. Cuando se le pregunta a quién ha migrado intensivamente a la nube, 18,7% dicen que la seguridad ha sido uno de los principales beneficios de migrar a la nube. La adopción de la nube en manufactura ya se refleja en la madurez de su uso. 66%⁶ de las áreas de negocio de las industrias en general consideran haber alcanzado la madurez en la nube, mientras que, en la manufactura, el porcentaje es del 76%. En el área de TI de las empresas en general, 70% consideran que han alcanzado la madurez en el uso de la nube, mientras que, en las áreas de TI de manufactura, la madurez se alcanzó en un 87%, impulsada por la reducción de costos en la provisión de servicios de TI, la adopción de la movilidad y la necesidad de proporcionar mejores niveles de satisfacción a los usuarios, que acaba redundando en una mejor respuesta para los empleados y, sobre todo, para el cliente.

Otro aspecto importante es que la inteligencia artificial, en el camino hacia la Manufactura 4.0, asume su importancia en la automatización de procesos y tareas de fabricación (se estima que 66% del tiempo de fabricación ⁷ puede automatizarse), en el desarrollo de aplicaciones para instrumentar capacidad predictiva (en mantenimiento, generación y mejora de productos, entre otros) y planificación de la producción (previsión de demanda de producto, gestión optimizada de inventario, por ejemplo). Según la Federación Internacional de Robótica (IFR International Federation of Robotics), en el informe World Robotics 2021 Industrial Robots, la implementación de robots industriales (herramientas impulsadas por Inteligencia Artificial) acumuló 3 millones de unidades en fábricas de todo el mundo en 2020. Esto representa un aumento de 10% con respecto al año anterior.

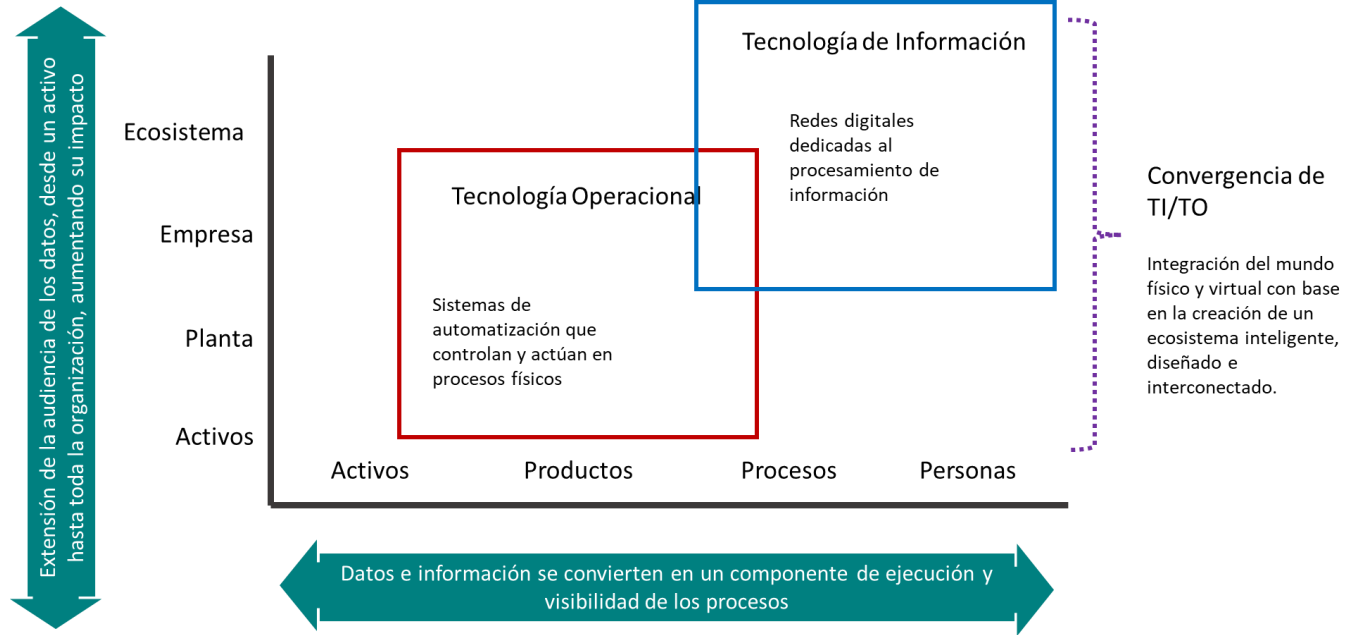
Por supuesto, este contexto de empleados digitales y la fuerza laboral implica el intercambio constante entre Tecnologías de la Información y Tecnologías Operativas (TI/TO), en el que la expansión de la audiencia de datos (y su democratización) permite procesos de negocio innovadores.

⁵ Fuente: IDC Latin America Cloud and Datacenter Demand 2021.

⁶ Fuente: Fuente: IDC Latam Dataentry nube DemandSideAR/CH/MX.

⁷ Fuente: IDC IT Trends 2019, The ERP Journey to the Cloud -IDC Latin America, octubre de 2018.

FIGURA 2. **Convergencia TI/TO en la manufactura**



Fuente: IDC, 2020.

Si nos fijamos en la Figura 2, vemos que la convergencia TI/TO conduce a la integración del mundo físico y virtual a través de un ecosistema inteligente, proyectado e interconectado, que involucra activos, productos, procesos y personas, cuyo alcance se extiende desde un activo, la fábrica y la empresa hasta todo un ecosistema (proveedores, socios comerciales y clientes). Para que los datos y la información se conviertan en el componente de ejecución y visibilidad de los procesos.

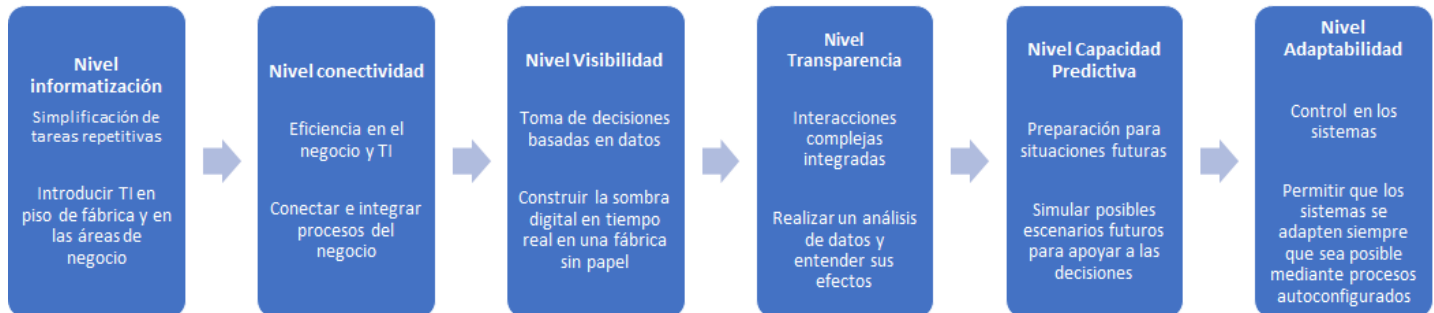
III. Las ventajas de avanzar hacia la Manufactura 4.0 basada en la tecnología adecuada

La Manufactura 4.0 se basa en la digitalización, la robótica y la inteligencia artificial, para conectar a la organización con proveedores, distribuidores e incluso los clientes, aumentando la competitividad y la eficiencia, optimizando la logística, generando costos más transparentes y tiempos de entrega de productos más cortos. Según Acatech, la academia alemana de ciencias e ingeniería, las empresas manufactureras deben avanzar hacia un modelo maduro de manufactura basado en la Adaptabilidad⁸, en el que los sistemas de fabricación sean capaces de adaptarse tanto como sea posible al cambio a través de procesos de autogestión (Figura 3). Actualmente, sus estudios indican que 16% de las organizaciones se encuentran en la etapa de Informatización (introducción de TI en el piso de fábrica y en algunas áreas); 80%, en la etapa de Conectividad (en conexión e integración de procesos); y solo 4% en la fase de Visibilidad (construcción de la sombra digital en tiempo real y la fábrica sin papel).

⁸ Fuente: AcatechIndustrie 4.0 MadurezÍndice, 2020.

FIGURA 3: **Modelo de madurez en la Manufactura 4.0, de acuerdo con Acatech**

Etapas de madurez



Fuente: *Industrie 4.0 Maturity Index, 2020 por Mantuity Center de Acatech.*

Las ventajas de avanzar en la madurez en la Manufactura 4.0 están en lograr la infraestructura digital, la automatización inteligente y los activos debidamente instrumentados para la eficiencia, aprovechando la capacidad de implementar:

- » Trabajo desde cualquier lugar, con acceso a los datos en cualquier momento.
- » Control de procesos habilitado para conectividad en todo el proceso de fabricación y la cadena de valor.
- » Presencia de modelos escalables de Inteligencia Artificial.
- » Gemelos digitales para procesos complejos.
- » Cloud híbrido, multicloud y arquitecturas de Edge Computing (cómputo de borde).
- » Redes 5G probadas y estándares de conexión inalámbrica de próxima generación (WiFi6).

Para ello, las empresas deben caminar acompañadas por socios de tecnología para establecer una hoja de ruta para preparar la plataforma de TI en el piso de fábrica y una estrategia de colaboración con socios de negocio y distribuidores para capitalizar los datos generados por las líneas de producción, manufactura, centros de distribución y la demanda en el punto de venta.

IV. Innovación digital para la Distribución conectada que atienda los desafíos en la cadena de valor

La tecnología y la innovación se consideran cada vez más como los factores importantes que impulsan la resiliencia de los negocios. A pesar de la pandemia, el gasto en tecnología de la información durante 2021 aumentó 8,5%.⁹ El impacto de la tecnología es evidente cuando el comercio electrónico aumentó su penetración de 10 a 15 puntos porcentuales en todas las categorías de comercio. Esto también incrementó la adopción de los métodos de pago móvil, llegando a más del 50% de la población en América Latina. Sin duda, la innovación es un factor importante que impulsa la resiliencia empresarial, donde los productos, servicios y experiencias digitales contribuirán significativamente en el rendimiento financiero de las empresas de Distribución. Esto ejercerá presión sobre las organizaciones en su capacidad para ofrecer innovaciones de manera consistente a clientes, proveedores y socios comerciales. La innovación implica un cambio estratégico para crear recursos; es decir, para producir nuevos servicios y experiencias de aplicaciones digitales. Las bases son cuatro áreas

⁹ Fuente: *Top 10 Predicciones para LATAM, 2021.*

principales son: planificar, obtener, desarrollar y distribuir (Figura 4), que colectivamente forman la metodología que IDC denomina la Cadena de Suministro de Innovación Digital (DISC, Digital Innovation Supply Chain).

- » Planificación de la innovación: la planificación es fundamental dentro del proceso de innovación, ya que las organizaciones necesitan identificar el tipo de innovación que desean conseguir. Las innovaciones deben optimizarse para los objetivos de la organización y, lo que es más importante, agregar valor al negocio. La pandemia obligó a muchas organizaciones a redefinir sus planes y acelerar aquéllos que les permitieran sobrevivir. Por ejemplo, los minoristas tuvieron que acelerar su estrategia de comercio electrónico y los gobiernos tuvieron que acelerar sus planes de modernización para satisfacer las necesidades de los ciudadanos.
- » Obtener la innovación: a menudo, las organizaciones no tienen la experiencia, las habilidades y el presupuesto para desarrollar cada capacidad orgánicamente y, por lo tanto, necesitan tener una estrategia de entrega adecuada. Los recursos tecnológicos externos (microservicios, código, aplicaciones y datos) son cada vez más aprovechados, lo que debe generar agilidad y permitir al equipo interno centrarse en la optimización y de los recursos y la escalabilidad. Algunas formas de obtener la innovación son:
 - Servicios basados en la nube o en repositorios que se pueden integrar en aplicaciones que están en desarrollo. Por ejemplo, el despliegue de chatbots o incluso servicios de voz a texto.
 - Repositorios de código abierto (por ejemplo, GitHub) que dan acceso a algoritmos o incluso a la funcionalidad empresarial. Un ejemplo es COVID Shield, construido por un grupo de voluntarios de Shopify. Esta funcionalidad de notificación de exposición al virus es el aplicativo base para la aplicación de seguimiento de contactos de COVID-19 lanzada por el Gobierno de Canadá, COVID Alert.
 - Los marketplaces de los hyperscalers (hiperescaladores) en la nube ahora ofrecen más que soluciones, proporcionando acceso a servicios y componentes de plataforma que se pueden integrar en otras aplicaciones.
 - Proveedores de SaaS que permiten cada vez más a las organizaciones agregar componentes para personalizar las aplicaciones a través de APIs.

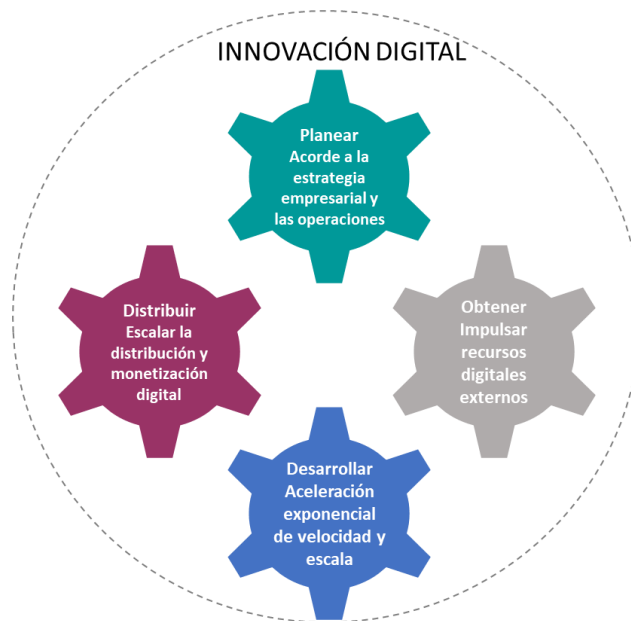
Otra forma en que las organizaciones pueden lograr la innovación es a través de la colaboración con startups y laboratorios de innovación. La colaboración con startups es particularmente notable en el espacio de servicios financieros y comerciales. Las organizaciones deben considerar los laboratorios de innovación para incubar y descubrir nuevos casos de uso con tecnología que impulsen las experiencias digitales y los nuevos procesos de la industria.

- » Desarrollo de la innovación: cuando se trata de desarrollo, las organizaciones deben pensar en cómo crearán estos servicios y experiencias digitales después de "originar" el código o la funcionalidad. Se deben adoptar metodologías más ágiles y construir una arquitectura modular para garantizar la escalabilidad y la capacidad de liberar servicios y aplicaciones más rápido. Los desarrolladores se vuelven esenciales para la innovación. En las grandes organizaciones puede haber un conjunto de desarrolladores de TI, así como sus equipos digitales o laboratorios de innovación, pero destaca otra tendencia importante que está surgiendo, que es capacitar a los usuarios del negocio en todos los tamaños de empresa y darles acceso a low-code o herramientas de desarrollo sin código para apalancar la innovación en la organización, mientras que los principales equipos de desarrolladores pueden

centrarse en proyectos más estratégicos. Sin embargo, el uso del desarrollo low-code/no-code no se trata solo de empoderar a los usuarios empresariales, sino que también permite a los equipos de TI desarrollar más rápido.

- » Distribución de la innovación: el último aspecto dentro de la cadena de suministro de innovación digital gira en torno a la distribución. Algunas innovaciones desarrolladas pueden ser útiles para otros dentro de la misma industria y ponerse a disposición de otros sin costo por código abierto o por una tarifa (suscripción o licencia). En muchos casos, las organizaciones que han aprovechado activamente las innovaciones de las comunidades de código abierto también tienden a contribuir, haciendo que la innovación sea más accesible.

FIGURA 4: **Cadena de suministro de innovación digital**



Fuente: IDC, 2020.

La adopción de estas áreas clave no se limita solo a las grandes empresas con un gran número de desarrolladores; las organizaciones más pequeñas podrán impulsar la innovación con una planificación, obtención y desarrollo adecuados. Y muy importante: las organizaciones de distribución deben prepararse para el próximo futuro. IDC estima que, en 2023, 35%¹⁰ de las 5,000 empresas más grandes de América Latina redefinirán los procesos de selección de Cloud para centrarse en los resultados del negocio en lugar de los requisitos de TI, valorando el acceso al portafolio de proveedores de dispositivo a dispositivo y de datos al ecosistema.

V. Enfoque de Infor para la funcionalidad vertical inteligente en la nube

Con sede en Nueva York, Infor es una compañía global de software que desarrolla suites en la nube, específicas para las industrias y diseñadas para priorizar la experiencia del usuario, aprovechar la ciencia de datos e integrarse con los sistemas

¹⁰ Fuente: Top 10 Predictions for LATAM, 2021.

existentes. La compañía tiene más de 65 mil clientes en 170 países. En América Latina cuenta con oficinas en Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México. Sus servicios incluyen consultoría, implementación, soporte, capacitación y servicios administrados. Mediante sus soluciones, atiende a las áreas de negocio de las organizaciones: gestión de relacionamiento con los clientes, planificación de recursos empresariales, gestión financiera, gestión del capital humano, gestión del rendimiento, gestión del ciclo de vida del producto, gestión de relacionamiento con proveedores y gestión de la cadena de suministro.

Su propuesta de soluciones de software empresarial está construida en la nube (CloudSuite), con funcionalidades de subindustria y centradas en necesidades específicas, mejores prácticas y requisitos por industria:

- » **Manufactura**— soluciones para la industria aeroespacial y de defensa, productos químicos, equipos, tecnología y electrónica, maquinaria y equipos industriales, fabricación y construcción industrial. Sus soluciones se basan en la funcionalidad microvertical y las tecnologías modernas para organizaciones de cualquier tamaño, tales como una nube específica para las empresas cerveceras.
- » **Distribución**— solución en la nube diseñada para distribuidores mayoristas que satisfacen la demanda de procesamiento de pedidos, precios y devoluciones, gestión de inventario y gestión de la cadena de suministro, así como finanzas y otros servicios extendidos.
- » **Bienes de consumo**— soluciones para moda, alimentos y bebidas, que comprenden de Cloudsuites para cada sector de productos de consumo, administrando su cadena de suministro global y el análisis de redes, aprovechando la inteligencia artificial para la optimización de procesos y la eficiencia en manufactura.
- » **Servicios**— las soluciones integran cada departamento de una organización de servicios para la gestión de proyectos, el control de gastos, la toma de decisiones y la transformación de datos en conocimiento. Sus soluciones están diseñadas para Servicios Bancarios y Financieros, Distribución, Hotelería, Logística y 3PL (logística de terceros), Servicios Profesionales y Salud.
- » **Sector Público**— herramientas y soluciones de colaboración con recursos para la gestión financiera, recursos humanos y nómina, compras y gestión de activos de organizaciones públicas.

Cada solución de Infor se integra con Infor OS, que es una plataforma de aplicaciones empresariales en la nube con capacidades de IA/ML a través de Infor Coleman, para aprovechar los datos creados en sus soluciones para respaldar la toma de decisiones, los conocimientos de los datos analizados y reducir las ineficiencias. Su plataforma de análisis e inteligencia de negocios nativa en la nube está diseñada para comprender y optimizar los procesos desde la automatización y Machine Learning, conectando equipos y aplicaciones en toda la empresa y tomando decisiones informadas.

Desafíos

Infor, al igual que muchos fabricantes de software y servicios de manufactura y distribución, se enfrenta al desafío número uno de estos sectores para cualquier iniciativa digital: la cultura organizacional. Por esta razón, Infor debe hacer esfuerzos específicos para poder convencer sobre las ventajas de la nube de integrar tecnologías de la información y tecnologías operativas (TI/TO) desde la misma perspectiva para aprovechar los datos existentes en procesos, transacciones y operaciones dentro de la organización y a lo largo de la cadena de suministro. Además, es necesario trabajar estrechamente con alianzas y canales de distribución en la transmisión del conocimiento de la industria que es demandado por todos los sectores productivos.

VI. Conclusiones

El panorama de las empresas manufactureras ha cambiado sustancialmente en los últimos meses, enfrentándose a hábitos de consumo, interrupciones en la cadena de suministro e incluso la entrega directa al consumidor o la tienda. Esto deja claro que tecnologías como la nube deben aprovecharse para modernizar las aplicaciones y prepararlas para integrar el análisis de diferentes fuentes de información (Tecnología de la Información y Tecnología Operativa), la inteligencia artificial en los procesos y tareas de fabricación, el inventario y la planeación de la producción, e incluso la integración de la robótica industrial.

Esto requiere el apoyo de un socio tecnológico que no solo apoye la modernización de las aplicaciones y la integración de tecnologías que conduzcan a la siguiente etapa de madurez en Manufactura 4.0, sino que también tenga la experiencia y las mejores prácticas en el sector donde se desarrolla el negocio.

"La búsqueda de la lealtad y la satisfacción del cliente requiere soluciones que atiendan los desafíos particulares de cada industria y que permitan, en este momento de fuerte turbulencia en el mercado, tiempos de entrega más cortos."

- Pietro Delai

Acerca del Analista



Pietro Delai, Gerente de Investigación y Consultoría, Software y Cloud, IDC Latinoamérica

Pietro es responsable de administrar el equipo de analistas en América Latina para Software y Cloud. Ha colaborado en IDC desde 2013, a cargo de la investigación y consultoría en el área Enterprise (hardware, software y servicios) y Telecomunicaciones para Brasil. Anteriormente, pasó 20 años en el lado del consumidor de TI como Gerente de TI y CIO y otros 12 años del lado del proveedor como revendedor y distribuidor. Con sede en Brasil, es licenciado en Ingeniería y Administración de Empresas, con fluidez en italiano, portugués, inglés y español.

MENSAJE DEL PATROCINADOR

El ámbito global de Infor se basa en software empresarial en la nube especializada por industria. Más de 65,000 organizaciones, en más de 175 países, confían en los 17,000 empleados de Infor para ayudar a alcanzar sus objetivos de negocio. Visite www.infor.com.

Los fabricantes de manufactura discreta y distribuidores de todo el mundo confían en Infor CloudSuite para obtener la visibilidad necesaria para responder rápidamente a las necesidades de los clientes, los proveedores, la regulación y las demandas del mercado, sin necesidad de personalizaciones de software. Las soluciones ERP simplificadas poseen la funcionalidad de la industria. La sólida alianza facilita la satisfacción de las necesidades particulares de los clientes e impulsa el crecimiento de sus negocios para:

1. Automatizar los procesos de ingresos en toda la organización.
2. Innovar de forma más rápida y eficiente.
3. Dar transparencia en toda la organización.
4. Gestionar cadenas de suministro complejas.
5. Optimizar la interacción de los empleados.
6. Mejorar la calidad y el servicio.

Aproveche la arquitectura altamente flexible y escalable para ganar velocidad y sincronizarse con las cambiantes expectativas de los clientes.



El contenido de este documento ha sido adaptado de estudios de IDC publicados en www.idc.com.

IDC América Latina
4090 NW 97th Avenue Suite 350,
Doral, FL, Estados Unidos 33178
+1-305-351-3020
Twitter: @IDCLatin
www.idclatin.com

International Data Corporation (IDC) es la principal firma mundial de inteligencia de mercado, servicios de consultoría, y eventos para los mercados de Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Tecnología de Consumo.

Con más de 1,100 analistas alrededor del mundo, IDC provee experiencia mundial, regional y local sobre las tendencias y oportunidades en tecnología e industria en 110 países.

El análisis y conocimiento de IDC ayuda a los profesionales de TI, ejecutivos de negocios y la comunidad de inversión, a tomar decisiones fundamentadas sobre tecnología y a alcanzar los objetivos clave de negocio.

Fundada en 1964, IDC es una subsidiaria de IDG, la empresa líder en medios de tecnología, investigación y eventos.

Para conocer más acerca de IDC, por favor visita www.idc.com y www.idclatin.com

Síguenos en Twitter como @IDCLatin / @IDC.

Aviso de derechos de autor

Todos los estudios de IDC son Derechos Reservados © de IDC, 2022. Todos los derechos reservados. Todos los materiales de IDC están licenciados bajo autorización de IDC y el uso o publicación de los estudios de IDC de ninguna manera indican el respaldo de IDC respecto de los productos o estrategias del patrocinador.

Copyright © 2022 IDC. Prohibida su reproducción total o parcial, por cualquier medio o forma, sin la autorización expresa y por escrito de su titular.