

EBOOK

La guía esencial para la automatización en manufactura

Una guía estratégica para impulsar la excelencia operativa, la innovación de productos y la ventaja competitiva a través de la automatización de procesos.



Automatizar para innovar en Manufactura

Introducción

La industria manufacturera siempre ha estado impulsada por la tecnología, por lo que, naturalmente, la industria está en constante evolución para incorporar las últimas innovaciones y responder a las demandas de los clientes. Hoy en día, esto significa crear productos personalizados de alta calidad a gran velocidad, manteniendo los costos bajos y escalando las operaciones de acuerdo con la demanda.

Los eventos del 2020 demostraron la necesidad de que más organizaciones sean ágiles, tanto en la fábrica como en la cadena de suministro. Aquellos que se han enfrentado al desafío con la tecnología de automatización inteligente de procesos ya están cosechando los beneficios, pero aquellos que son lentos para responder están sintiendo la presión. Es hora de que los fabricantes innoven ...

Siga leyendo para obtener información sobre:

- ▶ Construir una ventaja competitiva
 - Optimizar la cadena de suministro
 - Responder a las necesidades del cliente
 - Gestionar el riesgo y el control de calidad
- ▶ La nueva era de la industria 5.0
- ▶ Consejos para programas de automatización exitosos



Construir una ventaja competitiva

3 estrategias esenciales para competir en la industria manufacturera



1 ►

Optimizar la cadena de suministro

Evolucionar o morir. El adagio es más relevante ahora que nunca, con muchos fabricantes ya abandonados en los albores de la Web 2.0. Los disruptores como Google y Amazon han establecido nuevas expectativas en todas las industrias, por lo que ahora es el momento de construir una cadena de suministro conectada y ágil que sea lo suficientemente sólida como para llevarlo a la próxima revolución industrial.



2 ►

Responder a las necesidades del cliente

En una era de personalización, empresas desde Apple hasta Volkswagen han convertido en una práctica estándar ofrecer personalización de productos. Es importante escuchar al cliente, tanto en términos de características únicas en artículos individuales como del volumen de producción basado en las demandas del mercado.



3 ►

Gestionar el riesgo, el cumplimiento y el control de calidad

Actualizar manualmente las hojas de cálculo para demostrar el cumplimiento ya no va a ser suficiente. Las regulaciones son más estrictas que nunca y los estándares de productos elevados significan que el control de calidad está desempeñando un papel más importante en la fabricación. Es hora de adoptar datos en tiempo real y auditorías automatizadas ...



1.

Optimizar la cadena de suministro

“

El 41% de las empresas ya han adquirido o planean adquirir una tecnología de automatización de la cadena de suministro en un plazo de 12 meses”

[Raconteur](#)

Si su fábrica es el corazón de su organización, entonces su cadena de suministro son las venas y arterias. Su eficiencia operativa depende de que todo esté conectado para brindar un servicio confiable.

Sin embargo, cuando existe una desconexión entre las nuevas aplicaciones y los sistemas heredados, los empleados deben cerrar la brecha manualmente completando hojas de cálculo y enviando detalles por correo electrónico, tanto interna como externamente.

Una cadena de suministro conectada respaldada por tecnologías de automatización brinda la oportunidad de liberar a los empleados de estas tareas manuales y serviles. Además, el beneficio adicional de la adaptabilidad para responder a circunstancias imprevistas que se incorporarán cuando conecte información y datos en toda su organización. La conectividad aporta la eficiencia y la agilidad que tantos fabricantes anhelan.

Caso de estudio



Adidas transforma la cadena de suministros en 400 fábricas para reducir los costos operativos en un 60%

Adidas, el mayor fabricante de ropa deportiva de Europa, necesitaba conectar sus silos en varios departamentos y plantas para hacer su plataforma más eficiente.

Al estandarizar los procesos y hacerlos reutilizables, pudieron entregar nuevos flujos de trabajo en solo tres días. Estos procesos automatizados eliminaron las tareas manuales y redujeron los costos operativos, como eliminar un millón de correos electrónicos por año a través de la integración del sistema. También redujeron a la mitad el tiempo de incorporación de la fábrica y aceleraron el ciclo de aprobación del contrato de activos deportivos de dos meses a solo una semana.

50% de reducción del tiempo de incorporación de la fábrica	Ciclo de aprobación de contratos 87% más rápido
---	--

2.

Responder a las necesidades del cliente

“

El valor de su empresa depende de lo obsesionado que esté con el cliente y de su capacidad de adaptación para saltar a la siguiente curva de crecimiento de su sector”

Forrester

En estos días, los clientes no solo esperan que sus productos lleguen rápidamente, sino que también sean producidos con un alto nivel, tal vez incluso con características personalizadas. Esto significa ofrecer más que un enfoque de “una talla única para todos”.

Internet de las cosas (IoT) se ha convertido en una forma popular de respaldar las fábricas inteligentes. Si automatiza sus procesos de principio a fin e integra IoT, tiene una forma flexible y transparente de garantizar que se cumplan todas las solicitudes y modificaciones de los clientes.

La pandemia de COVID-19 ejemplificó la necesidad de poder ampliar y reducir las operaciones para satisfacer la demanda. Los fabricantes necesitan una plataforma ágil y de bajo código para responder a las demandas de los clientes para adaptarse a esto. De lo contrario, se arriesgan a perder contratos si no pueden satisfacer la demanda, o a perder dinero por el exceso de existencias estancadas en los depósitos.

Caso de estudio



Geesinknorba implementa la fabricación inteligente para ofrecer productos únicos y personalizados

Como uno de los desarrolladores y productores líderes en Europa de vehículos recolectores de basura, el 99% de las unidades de Geesinknorba requerían una personalización completa. Necesitaban implementar la gestión de procesos para habilitar su Smart Factory y automatizar los pedidos para entregar un producto más inteligente a los clientes.

En el transcurso de solo ocho meses, Geesinknorba creó un entorno de fabricación inteligente, optimizando y automatizando procesos con reglas comerciales y aprendizaje automático. La nueva y ágil forma de trabajar les permite atender las peticiones de los clientes durante el proceso de producción y es un 45% más eficiente que su anterior fábrica, lo que les permite aumentar su producción y ofrecer un producto superior.

45% de aumento
de la eficiencia

40% más de
producción



3.

Gestionar el riesgo, el cumplimiento y el control de calidad



La automatización del cumplimiento de la normas puede ahorrar cientos de horas al año y garantizar niveles más altos de cumplimiento del producto”

[Industry Week](#)

Disminuir el riesgo y cumplir con los estándares de cumplimiento es particularmente difícil en un mundo posterior al COVID. Más aún en el caso de los fabricantes con sedes en todo el mundo que observan diferentes normativas, que van desde la salud y la seguridad hasta las mejores prácticas empresariales. Luego, se requiere una auditoría para demostrar que se han cumplido estos estándares.

Además, los fabricantes necesitan visibilidad para garantizar una salida de alta calidad para cumplir con los estándares de cumplimiento y evitar que los productos sean rechazados por los clientes.

Para resolver este desafío, los fabricantes están recurriendo a la automatización de procesos. Documentar y automatizar los flujos de trabajo es la forma ideal de garantizar que se cumplan los requisitos específicos y que las operaciones puedan ser lo suficientemente ágiles como para evolucionar.

Caso de estudio



JSR Micro utiliza la automatización de procesos digitales para lograr el 100% de cumplimiento en los procesos clave

La división de ciencias biológicas de JSR Micro necesitaba garantizar el cumplimiento de numerosos requisitos de auditoría de clientes e ISO. Su cartera incluye soluciones y materiales de semiconductores para respaldar la investigación médica, por lo que el control de calidad y el cumplimiento son muy importantes.

Al mejorar y automatizar los procesos comerciales clave, incluidos los de fabricación, ingeniería y control de calidad, JSR Micro se aseguró de que estos procesos se realizaran de manera coherente con la pista de auditoría correspondiente, al tiempo que mejoraba la eficiencia en un 45%. JSR Micro ha ganado numerosos premios de los proveedores que auditan sus procesos y cumplimiento, por lo que ahora pueden producir documentación y evidencia para esas auditorías con solo unos pocos clics.

Reducción del **50%** en el tiempo de proceso

Documentación de auditoría del **100%** de los procesos clave

La nueva era de la industria 5.0

La Industria 4.0 ha dominado las conversaciones sobre la fabricación en los últimos años, ayudando a las organizaciones a optimizar su cadena de producción y suministro con la ayuda de tecnologías inteligentes como la automatización de procesos, el aprendizaje automático impulsado por IA y los gemelos digitales, y la IoT para crear fábricas inteligentes.

Ahora, con la ayuda de 5G y tecnología más inteligente, la quinta revolución industrial también se centrará en conectar a las personas dentro del proceso, enfatizando la importancia de la colaboración entre humanos y máquinas.

La buena noticia es que puede utilizar sus *“Smart Factories”* y el proceso automatizado como base. Una plataforma de automatización puede ayudar a organizar a las personas, las aplicaciones, los dispositivos y la información en toda su organización. Esto no solo promueve la colaboración y la conectividad, sino que también permite proporcionar datos para permitir experiencias de cliente más contextualizadas.

“

Al volver a poner a los humanos en la producción industrial con robots colaborativos, los trabajadores estarán capacitados para proporcionar tareas de valor agregado en la producción, lo que conducirá a la personalización masiva y la personalización para los clientes”

[Raconteur](#)



Empoderar a los empleados

Una plataforma de automatización que respalda sus ambiciones de Industria 5.0 proporciona una solución *“low-code”* para empoderar a los desarrolladores ciudadanos en su organización.

Los empleados de la empresa pueden realizar cambios en los procesos mediante flujos de trabajo de *“low-code”*. Esto significa que no tienen que acercarse a TI para tener un sistema recodificado. Los trabajadores comerciales son lo suficientemente ágiles para realizar cambios por sí mismos, ya sea para responder a las regulaciones cambiantes o las necesidades de los clientes.

Por ejemplo, si un cliente desea personalizar un artículo que ya está en producción en el piso de la fábrica, los empleados pueden realizar los cambios a través de la plataforma *“low-code”* para adaptarse rápidamente a las necesidades del cliente sin sacarlo de la línea de producción, ahorrando tiempo y dinero.

Consejos para programas de automatización exitosos

“

El 58% de los responsables de la toma de decisiones a nivel mundial en las empresas manufactureras afirmaron que están en proceso de transformación digital”

Forrester



Integrar todo

Sus clientes no ven departamentos, canales o sistemas. Ven una organización y esperan que su experiencia refleje eso. Si no es así, están cada vez más felices de llevar su negocio a otra parte.



Gestionar el cambio

Transformar los procesos en el corazón de sus operaciones puede parecer abrumador, y la automatización a menudo encuentra resistencia cuando el personal no comprende su propósito: liberar su tiempo para concentrarse en el cliente.



Repita su éxito

El cambio significativo no está impulsado por la automatización de un solo proceso o departamento. El verdadero éxito se define por la capacidad de una organización para repetir aciertos en toda la empresa. Es por eso que muchas organizaciones optan por crear un centro de excelencia para construir una capacidad de automatización centralizada.



Optimice su oferta

Mientras su centro de excelencia impulsa las mejores soluciones de prácticas repetibles, también debe asegurarse de optimizar su modelo de entrega para poder ofrecer un producto a diferentes líneas de negocio.

Un enfoque de servicios compartidos puede ayudar a optimizar su modelo de entrega y repartir su producto de manera rentable.

Consejos para líderes tecnológicos

El 69% de las organizaciones dice que sus esfuerzos por transformar el negocio se ven socavados por la complejidad interna de sus organizaciones. Entonces, ¿cómo pueden los líderes de TI cerrar la brecha y construir mejores relaciones?



Cree una visión compartida

¿Cuál es el mayor obstáculo al cambio digital en su organización? ¿Dónde debería comenzar tu transformación? ¿Cómo puede definir un camino a seguir que le permita a la empresa cumplir con sus objetivos de transformación mientras minimiza los costos y el riesgo? Al responder estas preguntas, puede facilitar el cambio y limitar el caos de las iniciativas de transformación desconectadas.



Habilite el negocio

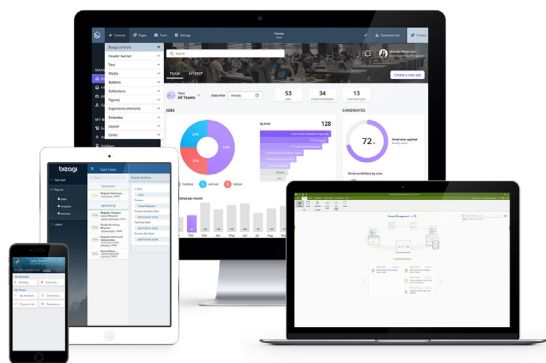
Los líderes de TI desde el CIO hacia abajo tienen la tarea de respaldar al negocio con las tecnologías que necesita, lo que significa cada vez más habilitar las funciones comerciales con las herramientas digitales para administrar su propio destino. Un ejemplo es la creciente popularidad de las plataformas de aplicaciones "low-code" adecuadas para el desarrollador ciudadano con soporte de TI limitado.



Facilite la colaboración

Cuando el proceso es la aplicación, es mucho más fácil gestionar los requisitos e incluso modificarlos de forma ágil. El proceso se convierte en un lenguaje común de colaboración. Reunirse en torno a un modelo de proceso que defina el modo en que debe funcionar la aplicación y los sistemas a los que afecta ahorra mucho tiempo y vaivenes.

¿Se siente inspirado?
Póngase en
contacto con Bizagi.



Una plataforma. Todos los procesos.

Bizagi, La plataforma líder en la industria de automatización inteligente de procesos conecta personas, aplicaciones, robots e información. Es considerada la solución más flexible y amigable para los negocios en el mercado, Bizagi permite una verdadera colaboración entre negocios y TI, brindando una adopción más rápida y éxito.

- ▶ Acelere la innovación y el tiempo de comercialización
- ▶ Brinde experiencias de cliente superiores
- ▶ Mitigar el riesgo y proteger la privacidad de los datos
- ▶ Reducir drásticamente el costo y el tiempo

Para obtener más información, visite www.bizagi.com

Impulsando a los fabricantes de todo el mundo

