



# Automatización con inteligencia

En su séptimo año, la encuesta Global Intelligent Automation de Deloitte explora cómo las organizaciones están avanzando hacia programas de automatización más ambiciosos, utilizando sets de herramientas más amplios mientras escalan sus programas de automatización.

# Contenido

- 5 Las organizaciones se acercan a su ideal digital
- 11 La "dirección de viaje" es la automatización de extremo a extremo
- 16 Transformación impulsada por la información
- 20 Automatización como servicio + nube
- 23 ¿Qué pasa con la fuerza laboral?
- 25 Humanos con máquinas: low-code y el auge de los desarrolladores ciudadanos



## DEFINICIONES

**Inteligencia artificial (IA):** Las tecnologías de IA pueden realizar tareas que antes requerían inteligencia humana, tales como extraer significado de imágenes, texto o voz, detectar patrones y anomalías, y hacer recomendaciones, predicciones o decisiones. Incluyen el aprendizaje automático, aprendizaje profundo y tecnologías de generación y procesamiento de lenguaje natural. La IA permite el procesamiento de datos no estructurados y la automatización de tareas específicas que tradicionalmente requerían el juicio humano o conocimiento tácito.

**Automatización robótica de procesos (RPA):** RPA es la automatización de procesos de negocio en la que el software efectúa tareas que se pueden codificar. A menudo se le conoce como "robótica" o "robots". Se define como la automatización de procesos basados en reglas con software que utiliza la interfaz de usuario. Puede ejecutarse en cualquier software, incluidas las aplicaciones basadas en la web, los sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP) y los sistemas mainframe.

**Automatización como servicio:** la automatización se suministra por un tercero como un servicio en lugar de entregar un desarrollo por única vez. Normalmente, el tercero crea y aloja servicios de automatización en su propia plataforma en favor de una organización. Esto incluye investigación y análisis, diseño, desarrollo y soporte y mantenimiento continuos de procesos automatizados.

**Nube privada:** una nube privada consiste en recursos de computación en la nube desplegados exclusivamente para una empresa u organización. La nube privada puede ubicarse físicamente en el centro de datos in situ / adentro de una organización, o un proveedor de servicios externo puede alojarla. Pero en una nube privada, los servicios y la infraestructura siempre están configurados explícitamente para una organización.

**Nube pública:** Se utilizan nubes tercerizadas en donde los recursos de muchas organizaciones son desarrollados y operados. Con una nube pública, la infraestructura informática, una gama de componentes de plataforma y servicios avanzados son puestos a disposición por el proveedor de servicios en la nube y consumidos por las organizaciones que configuran estos servicios para su uso en suscripciones (o similares). Microsoft Azure es un ejemplo de nube pública.

**Low-code:** En el contexto de la automatización, low-code se refiere a las herramientas de automatización con una interfaz gráfica que permiten a una población más amplia de usuarios no técnicos (en lugar de desarrolladores entrenados) construir automatizaciones.

**Orquestación:** En el contexto de la automatización, la orquestación se refiere a cómo se gestionan y programan las automatizaciones para optimizar el flujo de trabajo. La orquestación puede ser manual o programada, o puede aprovecharse de los datos y los algoritmos para comprender cuándo sería el mejor momento para realizar tareas.

**OCR/ICR:** El reconocimiento óptico de caracteres (OCR) es una tecnología que permite la conversión de documentos no editables, como papel escaneado o archivos PDF, en texto digital. El reconocimiento inteligente de caracteres (ICR) es la próxima generación de esta tecnología que utiliza IA para mejorar la calidad de los datos extraídos de los documentos utilizando el contexto y el aprendizaje automático.

**Inteligencia de procesos:** La inteligencia de procesos se refiere a herramientas de digitalización, de diagnóstico y ejecución de procesos de gestión que permiten a una organización extraer datos. Los resultados pueden proporcionar mejores decisiones que permitirán a la organización transformarse. Incluye minería de procesos, minería de tareas, simulación y herramientas de gestión de ejecución con la capacidad de rediseñar y automatizar procesos para lograr una optimización rápida de procesos y ofrecer eficiencias de costos, ingresos y riesgos de extremo a extremo.

**Minería de procesos:** La minería de procesos utiliza algoritmos especializados de minería de datos para identificar tendencias, patrones y detalles en los registros de eventos registrados por un sistema de información para definir y comprender el proceso de negocio subyacente.

**Minería de tareas:** la minería de tareas utiliza datos capturados mediante el registro de las interacciones de los usuarios para capturar las acciones del proceso a nivel de escritorio, incluidas las acciones realizadas en sistemas no centrales como hojas de cálculo y correos electrónicos, para definir y comprender los procesos subyacentes.

**Monitoreo de procesos:** El monitoreo de procesos se refiere al uso de herramientas, incluida la minería de procesos en un estado conectado "siempre encendido", para monitorear el rendimiento del proceso en tiempo real. Los conocimientos generados se pueden utilizar para ejecutar mejor los procesos o transformarlos (a veces llamado gestión de procesos).

**Automatización de extremo a extremo:** La automatización de extremo a extremo es una metodología que permite la entrega de soluciones de automatización en todo un proceso / cadena de valor, lo que puede implicar el uso de múltiples herramientas.

**Desarrollo ejecutado por ciudadanos/usuarios finales:** El desarrollo dirigido por ciudadanos es un marco que alienta a los usuarios finales que no son de TI a utilizar plataformas de low-code/no-code facilitadas por TI para desarrollar automatizaciones asistidas de baja complejidad dentro de su función. Este marco permite a los usuarios finales crear nuevas automatizaciones basadas en tareas para su propio uso, y ayuda a aumentar la conciencia de la automatización en toda la organización.

## METODOLOGÍA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para obtener una visión global de cómo las organizaciones implementan y escalan las tecnologías de automatización inteligente, Deloitte encuestó a 479 ejecutivos de 35 países provenientes de una amplia gama de industrias. De los encuestados, el 48% procedía de Europa y África, el 47% de América y el 5% de la región de Asia y el Pacífico. La gama de ejecutivos participantes incluyó jefes de automatización (19%), directores de operaciones (13%), líderes de servicios compartidos (6%), CHRO (3%) y jefes de contact centers (1%). Deloitte también realizó entrevistas telefónicas en profundidad con clientes y expertos en automatización para recopilar sus historias de automatización para casos de estudio.



## Las organizaciones se acercan a su ideal digital

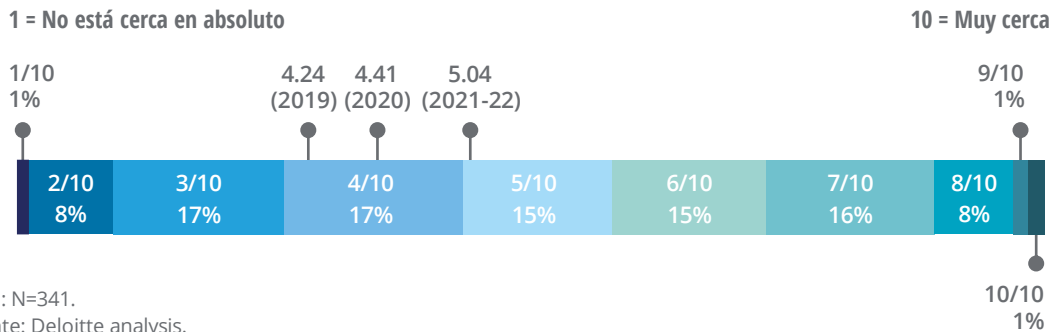
En los últimos años, hemos observado que las organizaciones se mueven gradualmente a lo largo de la curva de madurez de la automatización.

**E**STE AÑO, CUANDO les pedimos a los ejecutivos que autoevalúen su transformación, nuestro análisis reveló una aceleración en la transformación de la automatización. A los ejecutivos se les pidió que "imaginaran una organización ideal transformada por la automatización inteligente" y compararan sus organizaciones con ese ideal calificándolas en una escala de uno a diez (uno significando "no está cerca en absoluto" y diez indicando "muy cerca"). Los resultados de este año mostraron un salto más significativo en la transformación de la automatización que en el año 2020 en relación con 2019. En 2020 el puntaje fue de 4.41 sobre 10 y en el 2022 aumento a 5.04 sobre 10. Los resultados en la encuesta de 2019 mostraron una calificación de 4.24.

Si bien la organización promedio finalmente ha superado el puntaje medio de cinco, todavía está lejos de ser la organización ideal transformada por la automatización. Cuando eliminamos las organizaciones que pilotean la automatización inteligente (definida como aquellas con menos de diez automatizaciones en vivo), vemos que los implementadores (11-50 automatizaciones) y los escaladores (más de 51 automatizaciones) se califican a sí mismos en promedio con 5.96. Las organizaciones que están más avanzadas en su viaje de automatización se ven a sí mismas mucho más cerca del ideal. El número de organizaciones que han alcanzado escala, se ha duplicado desde nuestra encuesta de 2018.

FIGURA 1

### Proximidad a una organización ideal, transformada por automatizaciones inteligentes, autoevaluación por parte de las empresas encuestadas



Nota: N=341.  
Fuente: Deloitte analysis.

El progreso que han logrado las organizaciones es impresionante teniendo en cuenta lo rápido que evolucionan las tecnologías de automatización inteligente. Si bien la percepción del ideal podría cambiar con el tiempo, las organizaciones que no tienen miedo de adoptar la disrupción digital tienen más probabilidades de sobrevivir y prosperar en el mundo del cambio tecnológico perpetuo/ continuo.

### Un mayor uso de una gama de herramientas de automatización inteligente parece apoyar a la transformación

En nuestra primera publicación de la serie, *The robots are coming*, en 2015, solo el 13 por ciento de las organizaciones informaron planes para aumentar la automatización en los próximos meses invirtiendo en RPA<sup>2</sup>. La encuesta de este año muestra que, seis años después, las tecnologías RPA y OCR finalmente han llegado a ser tendencia. El setenta y cuatro por ciento de los encuestados ya están implementando RPA, y el 50 por ciento ya están implementando OCR. Las organizaciones se basan en los éxitos de los primeros usuarios, y los vemos utilizando el conjunto completo de herramientas de automatización inteligente.

Seguidos por RPA y OCR, nuestros encuestados informaron que la IA, la minería de procesos y el monitoreo de procesos son las siguientes tecnologías emergentes más deseables, con un 46 por ciento que planea implementar IA en los próximos tres años, seguido por un 43 por ciento para la minería y monitoreo de procesos.

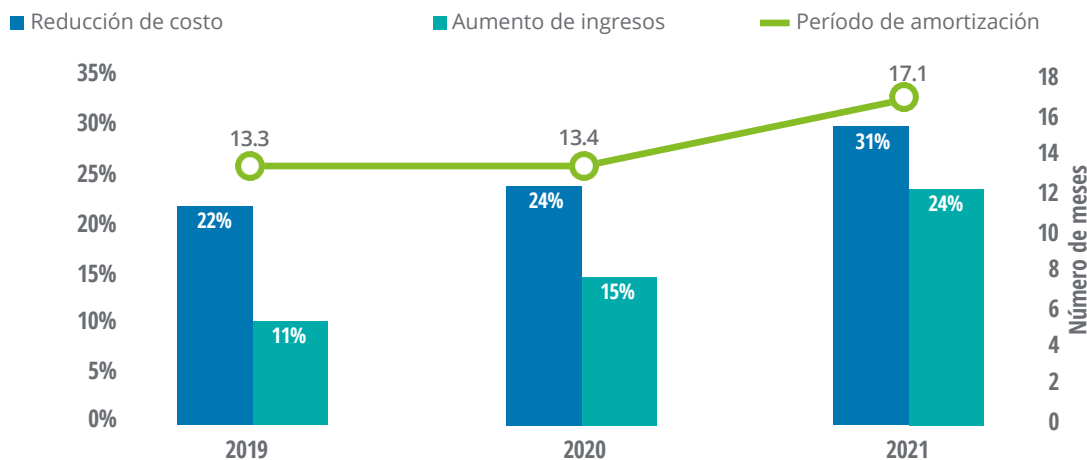
Nuestra encuesta mostró que las tecnologías de low-code también están en aumento. En 2020, el 24 por ciento de los encuestados ya había implementado low-code. Este año, la cifra ha aumentado al 40%. El número de organizaciones sin planes para implementar low-code ha disminuido del 47 por ciento en 2020 a solo el 30 por ciento este año. El aumento de estas tecnologías abre la puerta a una mejor integración hombre-máquina, que discutimos con más detalle en el capítulo de desarrollo ejecutado por los usuarios finales.

### Mayores beneficios, mayor inversión

Aprovechar una amplia gama de tecnologías de automatización inteligente conlleva muchos beneficios. La encuesta de este año muestra que las organizaciones están adoptando soluciones de automatización inteligentes para beneficiarse de una mayor productividad, reducción de costos, mayor precisión y mejor experiencia del cliente.

FIGURA 2

## Aumento de los ingresos, reducción de costo, y período de amortización



Notas: 2019: N=302; 2020: N=320; 2021-22: N=341.  
Fuente: Deloitte analysis.

La reducción de costos sigue siendo una de las principales prioridades de muchas organizaciones. Está comprobado que la automatización inteligente es una forma efectiva para lograrlo. Al adoptar la automatización inteligente, las organizaciones esperan lograr una reducción de costos promedio del 31 por ciento en los próximos tres años, frente al 24 por ciento en 2020. Las organizaciones que fueron más allá de la automatización inteligente nos dicen que han logrado una reducción de costos promedio del 32 por ciento, frente al 24 por ciento en 2020. Un ejecutivo de servicios financieros con el que hablamos durante nuestra investigación informó que la transformación radical de los procesos y el uso de múltiples herramientas de automatización inteligente dieron como resultado que la organización lograra una reducción de costos de más del 70 por ciento en un área específica.

A medida que las organizaciones avanzan a lo largo de la curva de madurez de la automatización, aprenden a establecer expectativas alcanzables. Para las organizaciones más experimentadas con la automatización, la encuesta no mostró ninguna brecha entre las expectativas y la realidad de la reducción de costos.

El aumento de los beneficios de la automatización ha tenido un impacto en la inversión requerida para ofrecer estos beneficios. Nuestros datos muestran que el período de recuperación promedio para aquellos que prueban la automatización inteligente aumentó de 16 meses en 2020 a 22 meses en 2021/22. Si bien el período de recuperación puede ser más largo, todavía es inferior a 18 meses y el beneficio general para la organización es mayor.

### PAYBACK AÚN DESCONOCIDO

Al igual que lo visto en años anteriores, más de la mitad de los encuestados no han calculado la reducción de costos, y el 70 por ciento no ha calculado el aumento en los ingresos esperados como resultado de la implementación de la automatización inteligente.

***Muchas organizaciones se pierden la oportunidad de comunicar las buenas noticias de lo que han logrado sus programas de automatización. Al calcular y comunicar los logros de la automatización, las organizaciones también pueden desbloquear más inversiones y aumentar su impacto.***

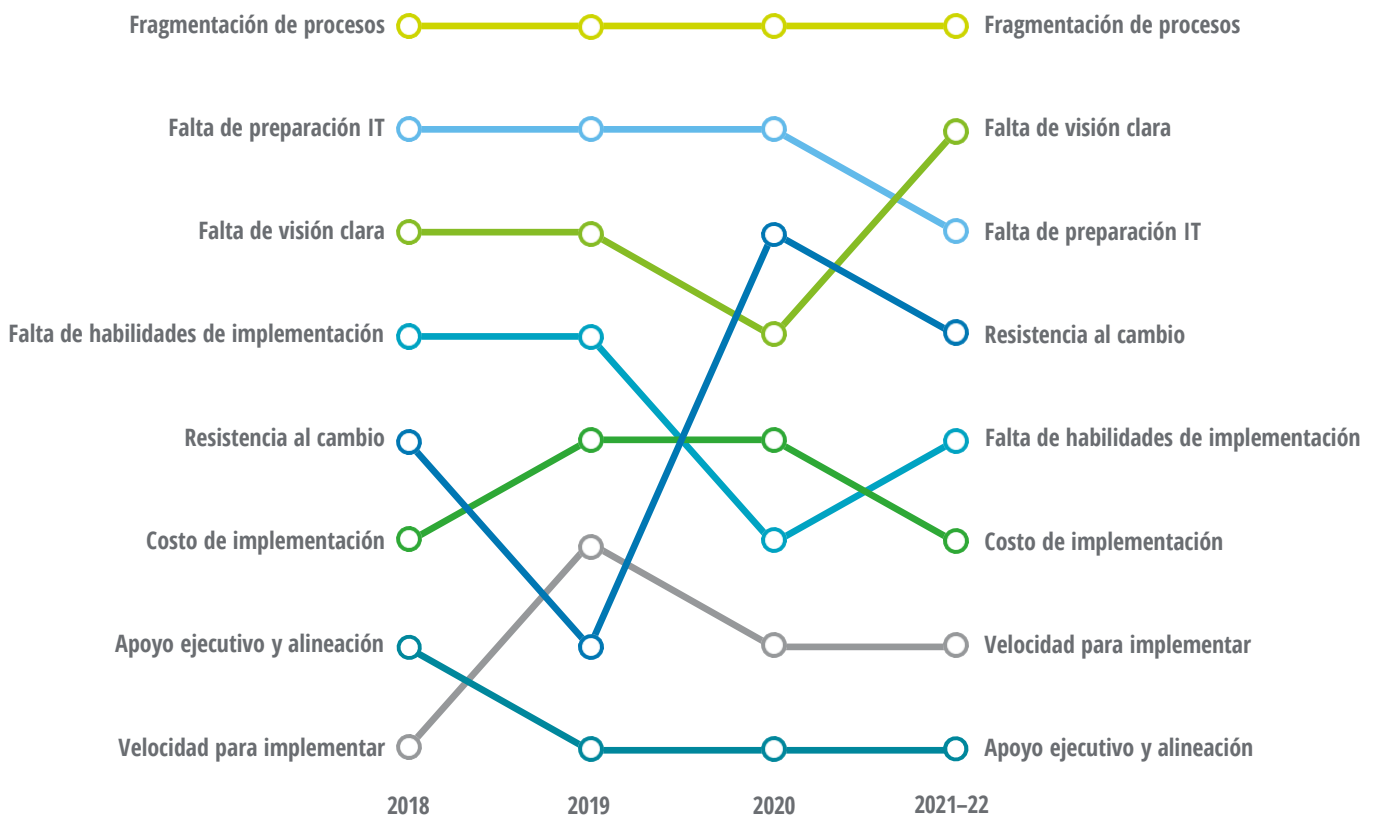
## Superar las barreras para escalar

Cada año, las organizaciones que adoptan la automatización inteligente se enfrentan a barreras que les impiden desbloquear todo su potencial de automatización. Las principales barreras en la

encuesta de este año son la fragmentación del proceso, la falta de una visión clara, la falta de preparación y la resistencia al cambio de IT. Esto es consistente con años anteriores. Si bien no existe una "solución rápida" para superar estas barreras significativas, existen soluciones prácticas.

FIGURA 3

### Barreras para escalar la automatización inteligente



Notas: 2018: N=478; 2019: N=302; 2020: N=320; 2021-22: N=341.  
Fuente: Deloitte analysis.





**FRAGMENTACIÓN DE PROCESOS:** Los procesos inmaduros y fragmentados que son difíciles de administrar con un flujo unificado han sido citados en nuestras últimas cuatro encuestas como la principal barrera para la automatización. Esperamos que la fragmentación del proceso permanezca en la parte superior de la lista de barreras durante los próximos cinco o más años, pero hay cosas que las organizaciones pueden hacer para abordar esto.

- Para reducir la fragmentación de los procesos, las organizaciones deben adoptar un enfoque de automatización de extremo a extremo. Combinando las nuevas formas de pensar y las capacidades (tecnologías humanas, nativas y emergentes) puede ayudar a crear procesos más poderosos que ofrezcan un valor sin precedentes para las partes interesadas (consulte el capítulo sobre automatización de extremo a extremo).
- Para ayudar a romper la fragmentación de procesos e impulsar la estandarización en todos los procesos, las organizaciones deben considerar el uso de la minería de procesos y el monitoreo de procesos.

**VISIÓN CLARA:** Con tantas tecnologías existentes y emergentes disponibles a su alcance, las organizaciones necesitan tener una visión y una estrategia para que la automatización inteligente tenga éxito. Una de cada cinco organizaciones (22%) no tiene una visión clara y aceptada de la automatización inteligente, y cuatro de cada diez (41%) no tienen una estrategia de automatización inteligente en toda la empresa.

- Los líderes de automatización deben trabajar junto con la C-suite para desarrollar una visión clara y una estrategia para toda la empresa. Si bien los C-suite son uno de los grupos más partidarios de la automatización, la estrategia sigue siendo el eslabón perdido para un escalamiento exitoso.

Una hoja de ruta sólida que establezca ambiciones audaces informadas por la experiencia de automatización existente y los aprendizajes de los principales adoptantes puede ayudar a aprovechar las oportunidades de automatización y mitigar los riesgos y errores.

- Tener un enfoque láser en dónde las organizaciones se están dando cuenta del valor de la automatización inteligente y poder transmitir esa visión en cascada de arriba hacia abajo es vital. Sin cuantificar las oportunidades que brinda la automatización inteligente, es un desafío lograr que todas las partes interesadas se unan.

**PREPARACIÓN DE IT:** Las organizaciones aún dependen en gran medida de sus funciones de TI para habilitar diversas tecnologías. Si bien nuestra encuesta muestra que las funciones de TI apoyan menos la estrategia de automatización inteligente de sus organizaciones que algunos otros grupos, el 72 por ciento apoya o apoya mucho.

- Tener representación de TI en las conversaciones sobre automatización inteligente desde el principio puede cerrar la brecha que a menudo existe entre el negocio y la TI. TI necesita aprender a adaptarse al nuevo panorama tecnológico y comprender lo que se requiere para implementar la automatización inteligente. Las organizaciones aún dependen en gran medida de sus funciones de TI para habilitar diversas tecnologías. Si bien nuestra encuesta muestra que las funciones de TI apoyan menos la estrategia de automatización inteligente de sus organizaciones que algunos otros grupos, el 72 por ciento apoya o apoya mucho de manera efectiva.
- Los líderes de automatización también necesitan entender la perspectiva de TI. Todo, desde la capacidad y las habilidades de TI hasta la infraestructura y las múltiples iniciativas tecnológicas de toda la empresa, puede verse afectado cuando se incorporan nuevas tecnologías, y estos problemas deben considerarse.

**RESISTENCIA AL CAMBIO:** Nuestra encuesta mostró que la función de riesgo y la fuerza laboral siguen siendo los grupos que menos apoyan la automatización inteligente. Sin embargo, la fuerza laboral en las organizaciones que están implementando y escalando la automatización es más partidaria que sus contrapartes en las organizaciones piloto (52 por ciento frente al 34 por ciento), lo que sugiere que la educación y las experiencias positivas con la automatización marcan una diferencia real.

- Co-crear automatización inteligente y obtener la aceptación de la fuerza laboral se vuelve más fácil cada año. El aumento del desarrollo de automatización inteligente de low-code y dirigido por los usuarios finales puede ayudar a las organizaciones a involucrar y empoderar a su fuerza laboral (consulte el capítulo sobre el desarrollo liderado por los usuarios finales/ciudadanos).
- El liderazgo, la comunicación y la capacitación siempre han sido fundamentales para el éxito de cualquier programa de cambio. Antes de incorporarse al viaje de automatización inteligente, las partes potencialmente afectadas deben comprender el "qué", el "por qué" y el "cómo" de la automatización. Nuestra encuesta mostró que más de la mitad (54%) de las organizaciones de implementación y escalamiento no han calculado la proporción de su fuerza laboral afectada por la automatización inteligente. La comunicación proactiva de los cambios, los beneficios bien definidos y las oportunidades de recapacitación pueden y deben articularse a través de varios canales.





## La "dirección de viaje" es la automatización de extremo a extremo

Desde nuestro punto de vista la automatización de extremo a extremo (end-to-end), es una metodología que se centra en la entrega de una solución de automatización en todo un proceso, lo que puede implicar el uso de múltiples herramientas. Este método de entrega de automatizaciones permite a las organizaciones lograr beneficios más significativos en toda la cadena de valor. En el otro extremo, la automatización de tareas busca automatizar tareas discretas, generalmente fragmentos de un proceso.

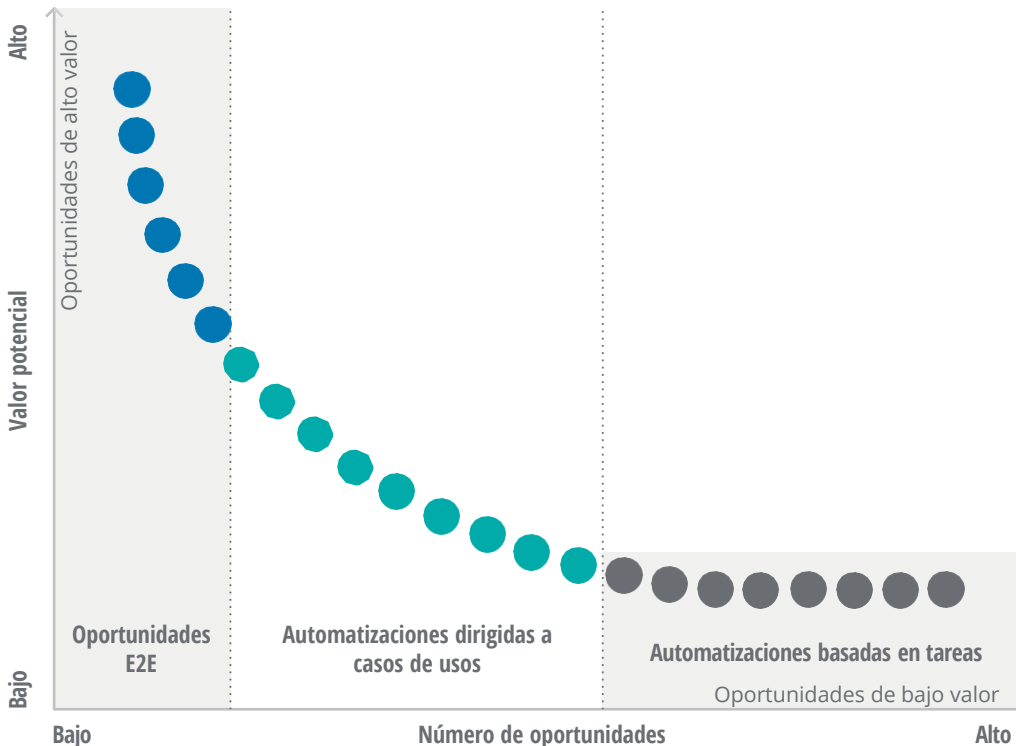
**Los adoptantes más avanzados de la automatización inteligente se han movido constantemente de la automatización basada en tareas hacia la automatización de extremo a extremo.** Los resultados de nuestra encuesta mostraron que, mientras se recuperan de COVID-19, más del 85 por ciento de las organizaciones están repensando cómo se realiza el trabajo.

Y este año, descubrimos que el 92 por ciento de los implementadores y escaladores ya están implementando la automatización de extremo a extremo como parte de su estrategia de automatización inteligente (44 por ciento) o planean implementarla en los próximos tres años (48 por ciento).

FIGURA 4

### Diferencia entre la automatización basada en tareas y la automatización de extremo a extremo

- Procesos E2E de próxima generación
- Automatizaciones específicas de casos de usos
- Automatización basada en tareas (dirigida a procesos simples, basados en reglas)

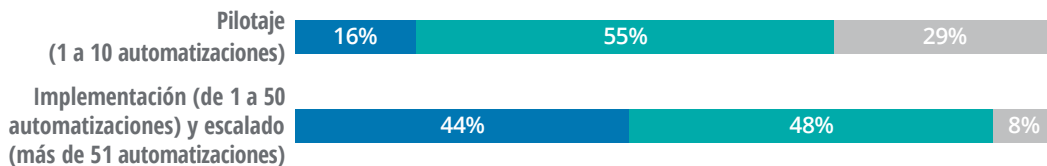


Fuente: Deloitte analysis.

FIGURA 5

### Automatización de extremo a extremo como parte de la estrategia de automatización inteligente

- Ya se está implementando
- Plan para implementar en los próximos tres años
- Actualmente no hay planes para implementar



Notas: Piloting N=179, Implementing N=162.  
Fuente: Deloitte analysis.

Muchas organizaciones comenzaron su viaje de automatización con herramientas básicas, como OCR y RPA, para automatizar tareas en áreas específicas, como los procesos financieros.

Estas iniciativas generalmente produjeron valor, pero las limitaciones de usar una o dos herramientas para automatizar los procesos existentes pronto se hicieron evidentes. Luego se agregaron herramientas de software adicionales al kit de herramientas, y el rediseño del proceso a menudo también se puso en el alcance.



Los datos de nuestra encuesta muestran una clara diferencia entre los que prueban la automatización y las organizaciones más maduras que implementan y amplían sus esfuerzos de automatización. En comparación con las organizaciones piloto, esta última tiene tres veces más probabilidades de reimaginar lo que hacen y centrarse la transformación del proceso de extremo a extremo y en la centralidad en el cliente.

Las organizaciones se enfrentan a muchas barreras en su viaje hacia la automatización de extremo a extremo. Nuestra encuesta mostró que las barreras más desafiantes son las dificultades para integrar diversas soluciones (62%), la falta de habilidades y experiencia (55%) y la incapacidad para cambiar los procesos comerciales o las formas de trabajo (52%).

### ENFOQUE EN LA FINANCIACIÓN

Casi una de cada cinco organizaciones citó la falta de financiación como su barrera número uno en la implementación de una amplia gama de tecnologías de automatización inteligente.

***Al calcular los beneficios potenciales y los períodos de recuperación, las organizaciones comprenden mejor el valor que aporta la automatización. Esto puede aumentar las posibilidades de obtener la financiación requerida. Educar a las partes interesadas: hágalas saber lo que otros están logrando. Piense en grande: ¿cuál es el caso de valor para todo el programa de automatización? Pero comience poco a poco: entregue una sola iniciativa y cuénteles a todos al respecto.***

## Automatización de extremo a extremo como remedio para la fragmentación de procesos

Los procesos fragmentados existen en silos; un mantra a menudo acompaña esta situación: "Así es como hacemos las cosas". La reimaginación es un enfoque radical para la mejora de procesos que requiere el replanteo de extremo a extremo de los procesos alineados con los objetivos de la organización. También puede ayudar a las organizaciones a obtener beneficios más significativos a través del diseño de flujos de trabajo automatizables a lo largo de todo el proceso. Nuestros encuestados dicen que al utilizar el enfoque de automatización de extremo a extremo, pueden beneficiarse de procesos de negocio simplificados, un mayor número de procesos que podrían automatizarse de extremo a extremo y una gama mejorada de casos de uso potenciales.

La reimaginación obliga a las unidades de negocio a salir de sus silos para comprender y redefinir cómo interactúan los procesos entre sí. En lugar de empujar los cuellos de botella aguas arriba o aguas abajo, la reimaginación requiere dar un paso atrás y revisar toda la cadena de procesos: eliminar toda la duplicación, el desperdicio y la complejidad, y aprovechar las herramientas digitales disponibles para hacer las cosas de una mejor manera. Al desplegar equipos multidisciplinarios, extraídos de cada parte de la organización donde se encuentran las secciones del rompecabezas de procesos, y abordar las creencias y prácticas sobre "cómo hacemos las cosas por aquí", las organizaciones pueden ver el proceso de extremo a extremo con una nueva visión.

## Integración de diferentes soluciones

Los líderes deben ser conscientes de que, si bien las nuevas tecnologías ofrecen nuevas posibilidades, no es el caso de que cuantas más tecnologías, mejor. Cada tecnología necesita estar conectada. IT debe estar involucrada para garantizar que la nueva tecnología se pueda integrar y sea apropiada para la arquitectura general.

Las funciones comerciales deben liderar el establecimiento de la ambición y la definición de lo que representa valor. Parte de esto implica educarse sobre qué herramientas están disponibles y qué es posible. TI debe escanear el entorno tecnológico para llevar productos innovadores a la atención de las partes interesadas del negocio. TI también debe evaluar el ajuste de las nuevas herramientas potenciales y la experiencia requerida para implementar tecnologías de automatización inteligente específicas.

### LOS MEJORES CONSEJOS

- Para aprovechar el poder de todo el conjunto de herramientas de automatización, las organizaciones deben aprovechar la oportunidad para reimaginar sus procesos. Para maximizar el valor, la automatización de extremo a extremo y la reimaginación de procesos deben ser componentes de una visión de convertirse en una organización verdaderamente transformada.
- Además de alinear estrechamente los equipos de negocios y de TI, las organizaciones deben considerar el trabajo conjunto de sus equipos de automatización inteligente con los equipos existentes que llevan a cabo el trabajo de mejora y transformación de procesos.
- Los equipos de automatización inteligente deben estar conectados al negocio, trabajar en estrecha colaboración con los equipos de transformación y estar alineados con las iniciativas de mejora de procesos que tienen lugar en cada departamento.

## DE LA AUTOMATIZACIÓN A ESCALA A LA AUTOMATIZACIÓN DE EXTREMO A EXTREMO

En enero de 2020, Telkomsel, el mayor proveedor de telecomunicaciones de Indonesia, se embarcó en su viaje de automatización inteligente. Desde entonces, ha escalado con éxito su programa de automatización inteligente a alrededor de 100 procesos utilizando RPA y kits de herramientas de procesamiento inteligente de documentos (IDP), lo que ofrece ahorros de más de 110,000 horas por mes en 2021.

Uno de los beneficios clave de escalar el programa de automatización inteligente fue cómo impactó positivamente en la mentalidad digital de los empleados. A medida que Telkomsel avanzaba a lo largo de la curva de madurez, los empleados aumentaron su conocimiento de las nuevas tecnologías y dominaron las metodologías de mejora y simplificación de procesos. Este conocimiento les permitió identificar posibles automatizaciones en sus propias áreas. La introducción de roles de desarrollador ciudadano ayudó aún más a la democratización de las capacidades de automatización fuera del centro de excelencia, lo que está alineado con los objetivos a largo plazo de la compañía.

Mientras perseguían la automatización de extremo a extremo, los líderes de Telkomsel se dieron cuenta de que el enfoque para el desarrollo de casos de negocio necesitaba cambiar. El paso de un enfoque de solo RPA al uso de una combinación de herramientas de automatización inteligentes requirió una visión horizontal a través del proceso de extremo a extremo. Se hizo cada vez más importante incluir un conjunto más abarcativo de drivers de valor en el caso de negocio, como por ejemplo, la mejor puntuación de satisfacción del cliente, la mayor precisión de promoción de una campaña y el aumento en las transacciones de los clientes atendidos.

Pasar de automatizar solo los procesos de back-end a automatizar el front-end también permitió a los empleados altamente productivos de Telkomsel cambiar el tiempo del trabajo administrativo a tareas de mayor valor agregado.

Al aprovechar todo el potencial de las tecnologías de automatización inteligente, al tiempo que automatiza de extremo a extremo, Telkomsel aspira a lograr:

- mejora de la experiencia del cliente a través de varios canales de servicio al cliente, ya sea para ventas, consultas de promociones o manejo de quejas
- información de clientes en tiempo real para el departamento de marketing y ventas a través de fuentes de datos internas y externas
- Reducción de los costos operativos mediante la automatización de procesos en toda la cadena de valor.



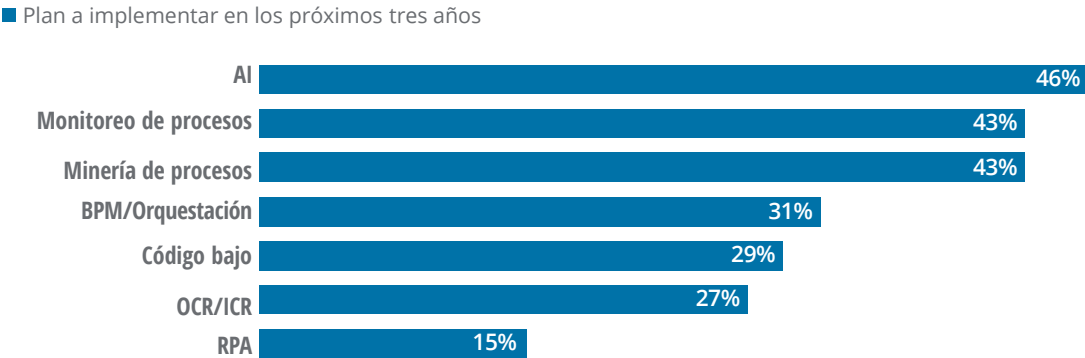
# Transformación impulsada por la información

La inteligencia de procesos se refiere a herramientas digitalizadas de diagnóstico de procesos y gestión de su ejecución que permiten a una organización extraer datos para tomar mejores decisiones para transformarse. Incluye minería de procesos, minería de tareas y herramientas de simulación y ejecución con la capacidad de rediseñar y automatizar procesos para lograr una optimización rápida de procesos y ofrecer eficiencias de costos, ingresos y riesgos de extremo a extremo.

LOS ENCUESTADOS RECONOCEN LAS CAPACIDADES DE MINERÍA DE PROCESOS Y MONITOREO para ofrecer valor al tiempo en que se convierten en las siguientes tecnologías emergentes más deseables.

Según Gartner, una firma de investigación y asesoría tecnológica, se espera que el mercado de minería de procesos siga creciendo entre un 40 y un 50 por ciento anual y supere los \$ 1 mil millones en 2022.

FIGURA 6  
**Automatización inteligente emergente**



Nota: N=341.  
Fuente: Deloitte analysis.



¿Qué hace que la inteligencia de procesos sea esencial para que las organizaciones alcancen los objetivos de negocio? Nuestra encuesta mostró que mediante el uso de la inteligencia de procesos, las organizaciones están mejorando su productividad, generando datos sobre los procesos existentes y mejorando la toma de decisiones.

La inteligencia de procesos también ha demostrado ser una herramienta que amplifica el valor que aporta la automatización al ayudar a seleccionar procesos de alto valor y establecer una estrategia clara de datos a valor. Nuestra encuesta mostró que el 80% de los encuestados está de acuerdo en que la inteligencia de procesos permite la identificación y calificación de procesos de mayor valor.

Si bien el 82 por ciento de todos los encuestados estuvo de acuerdo en que el uso de la minería de procesos genera mejores resultados que no usarla, solo una de cada cinco (23 por ciento) de las organizaciones encuestadas ya la están utilizando. Para cerrar esta brecha de adopción, las organizaciones deben romper las barreras que les impiden aprovechar todo el potencial de la inteligencia de procesos. Según nuestro análisis de encuesta, la falta de una

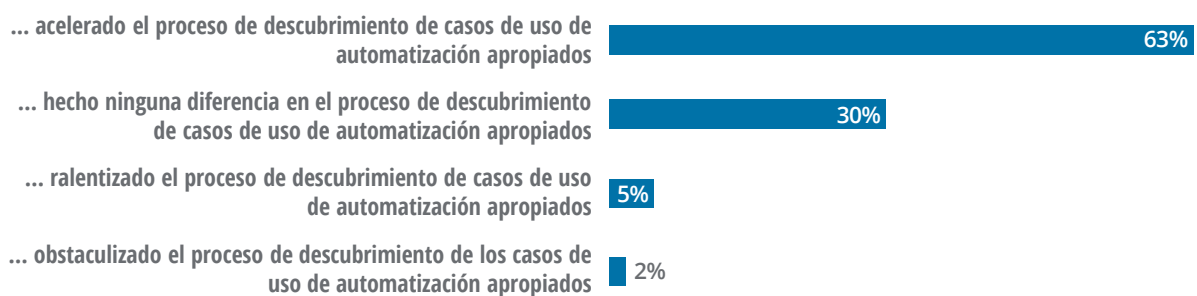
visión clara, la preparación de TI, la falta de habilidades y la falta de comprensión de las capacidades de monitoreo fueron las barreras clave para implementar la inteligencia de procesos.

Las organizaciones que adoptan el monitoreo de procesos pueden usarlo como un facilitador en su transformación para convertirse en una organización impulsada por la información. El ochenta y siete por ciento de las organizaciones están de acuerdo en que el monitoreo de procesos es clave para lograr un enfoque basado en datos para la mejora continua.

Nuestra encuesta encontró que el 63 por ciento de los encuestados cree que la inteligencia de procesos aceleró el proceso de descubrimiento y ayudó a identificar casos de uso de automatización. Otro 30 por ciento piensa que no hizo ninguna diferencia, y solo el siete por ciento cree que ralentizó o detuvo el descubrimiento. Para algunos, el valor real no es acelerar el proceso de descubrimiento, sino tener datos sólidos para usar en casos de negocio para la mejora y automatización de procesos. Una organización con la que hablamos comentó que sus casos de negocio eran significativamente más grandes desde que utilizaron la inteligencia de procesos. Otros confían en la inteligencia de procesos por su capacidad para proporcionar visibilidad de los procesos e impulsar la estandarización.

FIGURA 7

## El uso de la inteligencia de procesos ha...



Nota: N=288.

Fuente: Deloitte analysis.

Vemos muchos paralelismos entre la adopción de la inteligencia de procesos y los primeros días de la automatización. Pilotar una nueva tecnología y disciplina en un panorama de cambio tradicional o una arquitectura de TI heredada puede ser un desafío. Para demostrar valor y considerar el escalado, las organizaciones deben tener el liderazgo adecuado, alinear los equipos de cambio con TI y tener una comunicación clara de arriba hacia abajo junto con la combinación correcta de ingeniería de datos y habilidades de procesos comerciales.

## La minería de procesos puede arrojar luz sobre los datos oscuros

Muchos líderes de automatización enfrentan el desafío de los procesos fragmentados, y la minería de procesos puede desempeñar un papel en la superación de este inconveniente. Cuando se combinan la minería de tareas y la minería de procesos, las organizaciones pueden arrojar luz sobre los datos oscuros al tiempo que obtienen una visión empírica y precisa de cómo se realiza el trabajo. Esto puede reducir las variaciones de los procesos, fomentar el pensamiento basado en datos y permitir que los líderes tomen mejores decisiones de inversión.

## ¿Pueden las organizaciones resolver la fragmentación de procesos con inteligencia de procesos?

A través de la minería de procesos y la minería de tareas, las organizaciones pueden lograr con mayor precisión una visión de extremo a extremo de sus procesos. Esta visibilidad de los puntos débiles, las excepciones y las lagunas del proceso permite a los líderes tomar las medidas adecuadas para impulsar la estandarización de los procesos. El monitoreo de procesos proporciona a los líderes visibilidad en tiempo real de lo que está sucediendo en sus procesos, lo que les permite realizar un seguimiento del progreso hacia el proceso estándar que desean. Creemos que esto ayudará a proporcionar los datos y la visibilidad que las organizaciones

necesitan para abordar la fragmentación de procesos, lo que, a su vez, sentará bases sólidas para una mayor digitalización y automatización en el futuro.

## Procesos rápidos y adaptativos: el 'arte de lo posible'

El monitoreo de procesos es donde los datos fluyen en tiempo real desde los sistemas a una plataforma centralizada. El resultado: las empresas pueden obtener una visión inmediata y precisa de las fortalezas y debilidades de un proceso y comenzar a cambiar hacia procesos más rápidos y adaptables. Las organizaciones que comienzan a implementar plataformas de inteligencia de procesos de esta manera lo ven como una forma efectiva de reenfocar el negocio al poner los datos en el centro de los flujos de trabajo y las operaciones. Esto permite una toma de decisiones más rápida y efectiva y acelera la realización del valor.

## La conexión lo es todo

Para utilizar la inteligencia de procesos para el monitoreo "siempre activo" de procesos en tiempo real, las organizaciones deben buscar conectar sus plataformas digitales a las plataformas de minería de procesos, lo que permite el monitoreo y la transformación en tiempo real. Los principales proveedores de minería de procesos proporcionan conectores prediseñados para acelerar esto. Es hora de pensar en grande ahora para prepararse para el mañana.

## ¿QUÉ PASA CON LA ÉTICA?

Nuestra encuesta mostró que un tercio de las organizaciones no tienen una política para garantizar el desarrollo ético de las herramientas de inteligencia de procesos.

***Las herramientas de inteligencia de procesos, particularmente la minería de tareas, pero también la minería de procesos, pueden mostrar cantidades significativas de información personal sobre el rendimiento de las personas. Las organizaciones deben considerar las dimensiones éticas y de privacidad al implementar estas herramientas.***

## APLICACIÓN DE UN ENFOQUE CENTRADO EN LOS DATOS PARA INFORMAR LAS DECISIONES

Un banco de nivel 1 quería alejarse de los métodos de descubrimiento tradicionales, que se estimaba que tomaban varios meses mientras conllevaban un riesgo de ser propensos a errores debido a la subjetividad de los datos. En cambio, el liderazgo del banco decidió adoptar un enfoque centrado en los datos para el análisis de procesos comerciales. El banco utilizó un servicio de minería de procesos basado en la nube para proporcionar una cartera sostenible de oportunidades de transformación.

La solución utilizó herramientas de minería de procesos y minería de tareas para proporcionar una imagen detallada de extremo a extremo de los flujos de trabajo de los procesos. Este enfoque:

- destacó las complejidades de los procesos
- proporcionó información basada en hechos que eliminó la subjetividad de la toma de decisiones
- identificó más de 80 oportunidades para una mayor simplificación y automatización
- entregó un panel rápidamente visualizable de los de procesos de extremo a extremo.

El banco implementó el servicio de minería de procesos de extremo a extremo en procesos operativos clave, incluidas quejas, pagos, centro de contacto, webchat, entre otros. El objetivo era transformar procesos manuales complejos, lentos y repetitivos que dificultaban interacciones importantes con los clientes y colegas del banco.

### ***Uso de la minería de procesos***

Considere el siguiente escenario: un cliente llama, pero el agente que respondió no puede manejar la consulta. Entonces, el agente reenviaría la llamada a otro agente (o a veces la reenviaría varias veces) hasta que el cliente pudiera comunicarse con el agente adecuado que pudiera ayudarlo. Con minería de procesos se pudo identificar la causa raíz de este problema y resolverlo de manera más precisa y rápida. Esto mejoró la experiencia del cliente y acortó los tiempos de llamada innecesariamente largos.

El equipo identificó que completar un formulario tomaba mucho tiempo en las llamadas. Además, no todos los clientes necesitaban completar dicho formulario en primer lugar. La minería de procesos ayudó a resaltar el problema y señaló la oportunidad de completar previamente con cierta información tales formularios.

# Automatización como servicio + nube

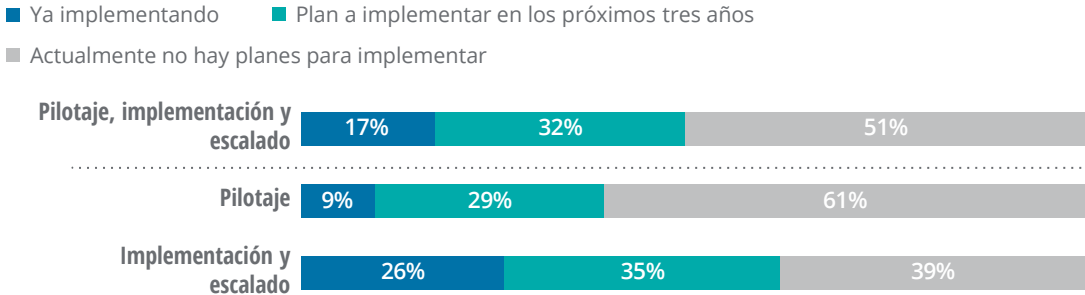
## Automatización como servicio: escalamiento de la automatización inteligente a través de la prestación de servicios gestionados

LA AUTOMATIZACIÓN COMO SERVICIO (AaaS) ES un modelo de entrega en el que la automatización se proporciona por un tercero como un servicio. Normalmente, el tercero crea y aloja servicios de automatización en su

propia plataforma en nombre de una organización. Esto incluye investigación y análisis, diseño, desarrollo y soporte y mantenimiento de procesos automatizados. Nuestra encuesta mostró que el 17 por ciento de las organizaciones ya están implementando AaaS como parte de su estrategia de automatización inteligente, mientras que un tercio planea implementarla en los próximos tres años. Además, ocho de cada diez encuestados (79%) están de acuerdo en que AaaS se convertirá en una forma importante de ofrecer automatización inteligente en los próximos tres años.

FIGURA 8

### Automatización como servicio como parte de la estrategia de automatización inteligente



Notas: Pilotaje, Implementación y escalado N=341, Pilotaje N=179, Implementación y escalado N=162. Es posible que los totales no aumenten al 100 por ciento debido al enrutamiento. Fuente: Deloitte analysis.

Cuando les pedimos a los ejecutivos que describieran su uso actual de AaaS, el 34 por ciento dijo que lo usa para el desarrollo, la gestión y el mantenimiento de automatizaciones de extremo a extremo, seguido por el 24 por ciento que lo usa como aprovisionamiento de plataforma y para el desarrollo de automatizaciones (22 por ciento).

Los futuros adoptantes planean mejorar sus operaciones aprovechando las capacidades de AaaS para el desarrollo, la gestión y el mantenimiento de extremo a extremo (39%), seguido del desarrollo de automatizaciones (27%) y la provisión de una plataforma (20%).



La escalabilidad, la implementación más rápida y el menor costo son las tres razones principales por las que los encuestados usan AaaS en sus organizaciones. La pandemia mostró que la capacidad de las empresas para satisfacer demandas inesperadas de ciertos servicios podría ser crítica para un negocio sostenible. AaaS proporciona esta agilidad y resiliencia, especialmente en momentos de demanda inesperada.

Es un desafío mantenerse al día con el panorama tecnológico en constante cambio. El mercado ya puede haber cambiado en el momento en que las organizaciones adoptan y escalan nuevas tecnologías y herramientas. AaaS se puede utilizar como un acelerador para comprar capacidad de automatización inteligente para moverse a lo largo de la curva de madurez más rápido. Algunos harán esto hasta que la organización desarrolle capacidades internas. Aún así, otros optan por mantener el servicio, confiando en el tercero para mantener la tecnología actualizada y comprando tecnologías y capacidades adicionales según sea necesario.

## LOS MEJORES CONSEJOS

- **Identificar a proveedores innovadores.** Las organizaciones corren el riesgo de quedar atrapadas en los proveedores de tecnología en un mercado que cambia rápidamente. Los líderes del mercado tecnológico de hoy pueden ser superados por sus competidores mañana. Elija un proveedor de AaaS que esté constantemente escaneando el horizonte en busca de nuevas tecnologías y sea flexible en la expansión de su plataforma para implementar nuevas capacidades.
- **¿Pago por uso o precio fijo?** Las áreas de negocio pasan por picos y valles en la demanda, sin embargo, muchos acuerdos comerciales de AaaS no proporcionan flexibilidad para equilibrarlo. Encuentre un modelo comercial que se adapte a su perfil de demanda y pruébelo con algunos escenarios diferentes.
- **Elección de la nube.** Muchos proveedores de AaaS le permitirán elegir su proveedor de nube preferido, a menudo de una lista corta de los tres principales hiperescaladores. Para algunos, ser consistente con una plataforma preferida en toda la empresa será importante. Para otros, es suficiente que la plataforma cumpla con los estándares de TI y privacidad de la empresa.

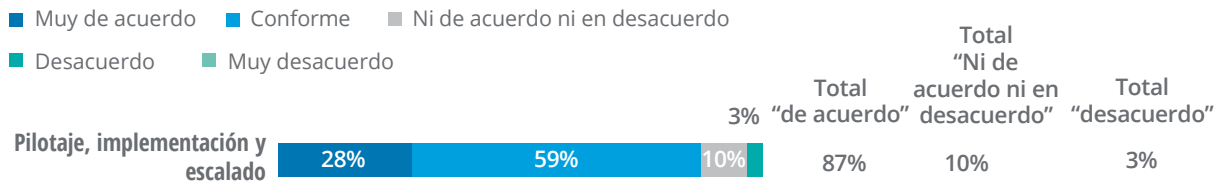
## Nube

El uso de AaaS viene de la mano con la nube. La elasticidad de la nube permite a los proveedores de AaaS hacer frente a la demanda cambiante y garantizar la continuidad del negocio.

Más del 87% de las organizaciones encuestadas han acelerado su inversión en servicios de automatización alojados en la nube en el último año.

FIGURA 9

### En el último año, mi organización ha acelerado su inversión en servicios de automatización alojados en la nube



Nota: N=111.  
Fuente: Deloitte analysis.

Los servicios en la nube para la automatización son cada vez más comunes, con el 66 por ciento de las organizaciones encuestadas que informan que utilizan la nube para algunas o todas sus automatizaciones.

La privacidad y la seguridad de los datos solían ser las barreras clave para la adopción de la nube. El valor predeterminado era almacenar datos en las instalaciones. Muchas organizaciones ahora se están moviendo a la nube. El conocimiento y la experiencia de los primeros usuarios y la evolución de las capacidades de la nube están ayudando a lidiar con los cuestionamientos sobre la residencia y privacidad de los datos.

Existe una variedad de enfoques para el uso de la infraestructura en la nube para la automatización. Las organizaciones pueden utilizar soluciones en la nube privadas, públicas o de terceros o una combinación. Nuestra encuesta mostró que la mayoría estaba utilizando una combinación de soluciones en la nube privadas y públicas o de terceros. Aquellos que prueban automatizaciones en sus organizaciones tienen dos veces más probabilidades de favorecer las soluciones en la nube de terceros que los implementadores y escaladores.

# ¿Qué pasa con la fuerza laboral?

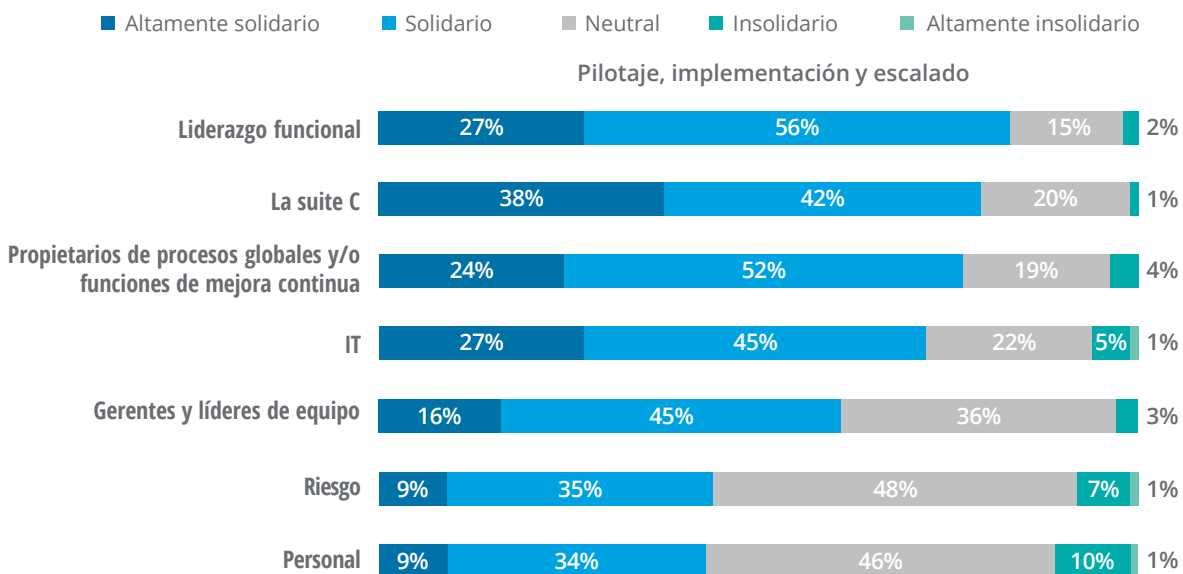
Nuestro último informe afirmaba que la cuestión ya no es si la automatización afectará a la fuerza laboral, sino más bien cómo. Este informe muestra que, en promedio, el 34 por ciento de los trabajadores han visto un cambio en sus roles y formas de trabajo debido a la implementación de la automatización inteligente. Este es un aumento constante del 20 por ciento de los trabajadores en 2019 y el 23 por ciento en 2020.

**A**L IGUAL QUE EN AÑOS ANTERIORES, los grupos de partes interesadas que menos apoyan las estrategias de automatización inteligente de las organizaciones siguen siendo el personal y riesgos. Dicho esto, sólo el 11% no apoya o es muy reticente. Es importante conectar en cascada y comunicar la visión y la ambición de la automatización inteligente a la fuerza laboral, particularmente a aquellos cuyos roles se verán más afectados.

Muchos temen la pérdida de empleos. Si bien este puede ocurrir en algunos casos, en muchos casos no, y el objetivo de la automatización es reorientar el tiempo de los trabajadores hacia tareas que agregan más valor. Contar historias positivas de cómo la automatización ha ayudado a reducir la carga administrativa y ha permitido realizar un trabajo de mayor valor será vital para atraer a la fuerza laboral.

FIGURA 10

## Nivel de apoyo a la estrategia de automatización inteligente, por partes interesadas



Notas: Los totales no pueden aumentar al 100 por ciento debido al redondeo. N=341.

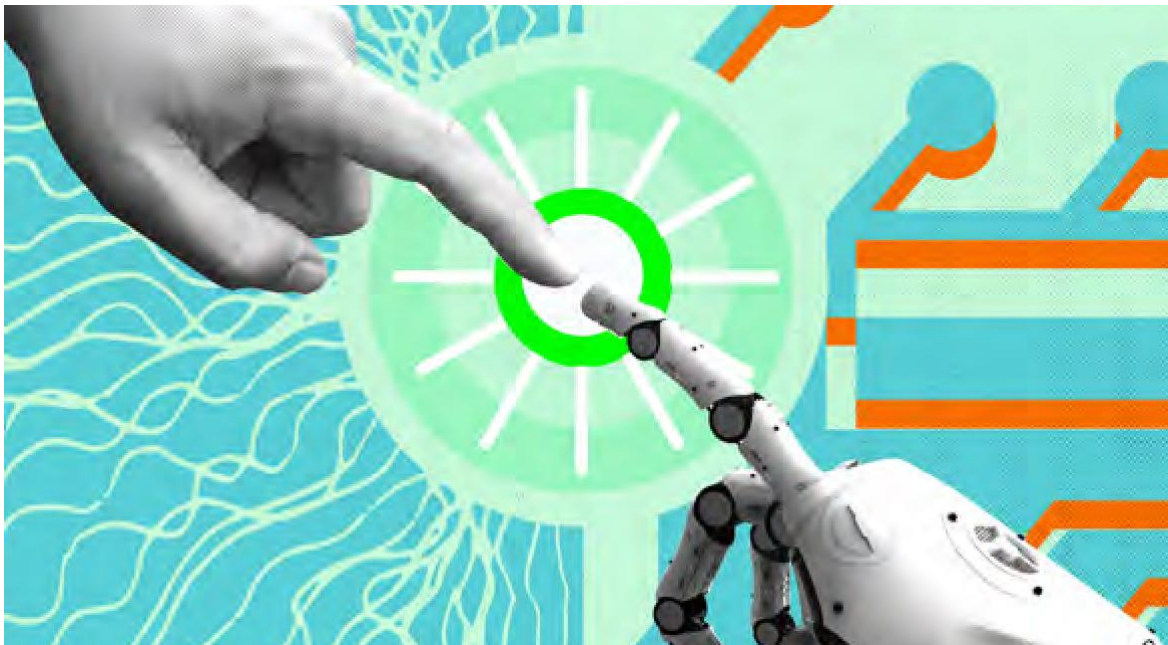
Fuente: Deloitte analysis.

La falta de oportunidades de aprendizaje también sigue siendo el centro de atención. El doce por ciento de las organizaciones piloto no ofrecen oportunidades de aprendizaje y no tienen planes de hacerlo. Es más probable que las organizaciones que han implementado y escalado vean el valor de la capacitación, con solo el siete por ciento informando que actualmente no brindan tales oportunidades y el cuatro por ciento informando que no las ofrecen y no tienen planes de hacerlo. Con la mayoría de las implementaciones de automatización inteligentes que cambian el trabajo de las personas en lugar de reemplazar a empleados completos, volver a capacitar a los afectados por la automatización es vital para el éxito.

### **PARA ALGUNAS ORGANIZACIONES, SE NECESITA UN ENFOQUE EN SU GENTE.**

Cincuenta y cuatro por ciento de las organizaciones implementadoras y de escala este **año informaron que no han calculado** la proporción de su fuerza laboral que ha visto cambios en sus roles, tareas y formas de trabajo debido a la automatización inteligente.

***Si bien es fundamental entregar la tecnología, las organizaciones también deben comprender el impacto en su gente. Sin este entendimiento, será difícil proveer a las personas el apoyo que necesitan para adoptar nuevas formas de trabajar con éxito.***



¿Cómo mantienen las organizaciones líderes a su personal comprometido con la transformación habilitada por la automatización inteligente? Un concepto recientemente evolutivo de desarrollo liderado por los ciudadanos puede ayudar a

capacitar a los empleados expertos en tecnología mediante la creación de una verdadera colaboración de "humanos con máquinas".



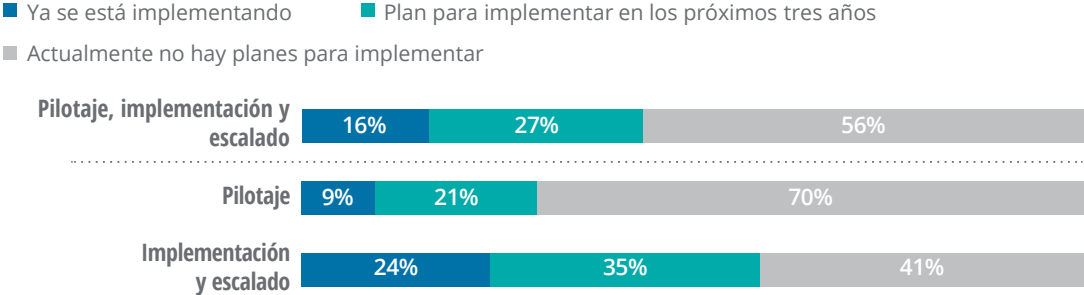
# Humanos con máquinas: low-code y el auge de los desarrolladores ciudadanos

El desarrollo liderado por los ciudadanos/usuarios finales (CLD) es un marco que alienta a los empleados que no son de IT a utilizar plataformas de low-code / no code habilitadas por TI para desarrollar automatizaciones asistidas de baja complejidad dentro de su función. Este marco permite a los usuarios finales crear nuevas automatizaciones basadas en tareas para su propio uso y ayuda a romper la idea errónea de que la automatización reemplaza a los humanos.

EL CONCEPTO DE desarrolladores ciudadanos o desarrollo dirigido por ciudadanos es relativamente nuevo, sin embargo, nuestra encuesta muestra un mercado en crecimiento: una de cada seis organizaciones ya está implementando CLD. Los implementadores y escaladores

están liderando el camino, con un 59 por ciento que ya implementa CLD o planea implementarlo en los próximos tres años, en comparación con solo el 30 por ciento de los que prueban automatizaciones.

FIGURA 11 **Desarrollo liderado por los ciudadanos como parte de la estrategia de automatización inteligente de organizaciones**



Notas: Es posible que los totales no aumenten al 100 por ciento debido al redondeo. Pilotaje, implementación y escalado N=341, Pilotaje N=179, implementación y escalado N=162. Fuente: Deloitte analysis.

## Un modelo CLD no es un reemplazo para un centro de excelencia de automatización tradicional

Las organizaciones que piensan en implementar el modelo CLD deben saber que CLD no es un reemplazo para un centro de excelencia de automatización (CoE). CLD no es una forma de implementar la automatización inteligente, sino más bien un marco complementario. Un CoE clásico y tradicional debe centrarse en las automatizaciones y oportunidades de alto valor en toda la organización y la transformación de procesos de extremo a extremo (consulte nuestro capítulo sobre automatización de extremo a extremo). Sin embargo, las oportunidades de bajo valor en varios departamentos que no son prioritarias para el CoE podrían ser recogidas y resueltas por los desarrolladores ciudadanos.

Con la mayoría de los esfuerzos del CoE de automatización centrados en automatizaciones de alto valor, las organizaciones se enfrentarán rápidamente a otro problema: la extensa lista de oportunidades de menor valor basadas en tareas CLD sin un CoE, genera el riesgo de una implementación no homogénea de automatizaciones a lo largo de la organización. Las organizaciones deben apoyarse en el CoE para impulsar protocolos de gobierno para los departamentos que implementan la automatización inteligente a nivel local a través de sus desarrolladores ciudadanos y equipos de TI.

## Lidiar con las oportunidades basadas en tareas y retener el talento

Con la mayor parte de la automatización, los esfuerzos de CoE se centraron en automatizaciones de alto valor. Pronto las organizaciones se enfrentarán a otro problema: la extensa lista de oportunidades de menor valor basadas en tareas. Aquí es precisamente donde radica el superpoder del modelo CLD, y el auge de

las tecnologías RPA de código bajo y fáciles de usar permite la democratización de la automatización. Estas herramientas y un modelo de CLD pueden permitir que se aborden las oportunidades de menor valor que son importantes para las personas, sin distraer al CoE.

Mientras se recuperaban de la pandemia, los mercados laborales de todo el mundo comenzaron a enfrentar la Gran Renuncia. Con muchos empleados reevaluando sus objetivos de vida y carrera, ¿puede la CLD ser una de las respuestas a la guerra por el talento? Creemos que sí, y los resultados de nuestra encuesta respaldan esta suposición. Más de la mitad de todas las organizaciones (57%) que ya implementan el modelo CLD informan que les ayuda a mejorar la retención del talento. Dos tercios de los que planean usar CLD en los próximos tres años también esperan que ayude a mejorar las tasas de retención.

Los beneficios de CLD no se limitan a la retención de talento. Nuestros datos muestran que los principales beneficios de implementar CLD son las ganancias de productividad individual, la ampliación de un programa de automatización y la reducción de la acumulación de trabajo del equipo de desarrollo. Creemos que las organizaciones que implementan CLD para lograr ganancias de productividad a nivel de organización tienen menos probabilidades de tener éxito. Sin embargo, CLD puede capacitar a los empleados apropiados y ocuparse de esas automatizaciones de bajo valor, ahorrando tiempo rápidamente para los usuarios individuales y reduciendo el trabajo atrasado del equipo de desarrollo.

## Empoderamiento rompiendo las jerarquías tradicionales

Las organizaciones deben alentar a las personas de todos los niveles a sentirse cómodas (o mejor, entusiastas) con la automatización. Una forma efectiva de superar la resistencia al cambio es involucrar a su gente. CLD permite a los empleados entregar las automatizaciones por sí mismos, lo que permite que los problemas del proceso se resuelvan de abajo hacia arriba y por aquellos más cercanos a las tareas.

## LOS MEJORES CONSEJOS

- **Complementario:** considere la posibilidad de probar CLD como un modelo complementario a su CoE de automatización y bajo el gobierno del CoE.
- **No es una bala de plata:** si bien CLD puede ofrecer valor, reconozca que es más probable que esto esté restringido al propio individuo y tal vez para su equipo inmediato.
- **Invertir:** en comunicación, herramientas adecuadas y capacitación. Identifique a aquellos que son entusiastas y capaces. Proporcione el tiempo para que trabajen en oportunidades.
- **Comunicarse:** celebrar las victorias, tanto internamente (como parte de su equipo inmediato) como a través de los canales de comunicación del CoE de automatización.

# Deloitte.

## Insights

Regístrese para recibir actualizaciones de Deloitte: [www.deloitte.com/insights](http://www.deloitte.com/insights).

 Síguenos [@DeloitteInsight](https://twitter.com/DeloitteInsight)

### CONTACTOS

#### **Pablo Peso**

Socio Líder de Transformación de Operaciones para Spanish Latin America  
[ppeso@deloitte.com](mailto:ppeso@deloitte.com)

#### **Victoria Volonté**

Socia de Transformación de Operaciones  
[mvolonte@deloitte.com](mailto:mvolonte@deloitte.com)

### About Deloitte Insights

Deloitte Insights publishes original articles, reports and periodicals that provide insights for businesses, the public sector and NGOs. Our goal is to draw upon research and experience from throughout our professional services organization, and that of coauthors in academia and business, to advance the conversation on a broad spectrum of topics of interest to executives and government leaders.

Deloitte Insights is an imprint of Deloitte Development LLC.

### Acerca de esta publicación

Esta publicación contiene únicamente información general, y ninguna de las firmas de Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), su red global de firmas miembro o sus entidades relacionadas (en conjunto, la "compañía Deloitte") está, a través de esta publicación, prestando asesoramiento o servicios profesionales. Antes de tomar cualquier decisión o de emprender cualquier acción que pueda afectar a sus finanzas o a su negocio, debe consultar a un asesor profesional cualificado.

No se ofrece ninguna declaración, garantía o compromiso (expreso o implícito) en cuanto a la exactitud o integridad de la información contenida en esta publicación, y ninguna de los DTTL, sus firmas miembros, entidades relacionadas, empleados o agentes será responsable de cualquier pérdida o daño que surja directa o indirectamente en relación con cualquier persona que confíe en esta publicación. DTTL y cada una de sus firmas miembro y sus entidades relacionadas, son entidades legalmente separadas e independientes.

### Acerca de Deloitte

Deloitte se refiere a una o más de las firmas miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), su red de firmas miembro y sus entidades relacionadas (en conjunto, la "compañía Deloitte"). DTTL (también denominada "Deloitte Global") y cada una de sus firmas miembro son entidades legalmente separadas e independientes, las cuales no pueden obligarse o comprometerse mutuamente con respecto a terceros. DTTL y cada una de sus firmas miembro y entidades relacionadas son responsables únicamente de sus propios actos y omisiones, y no de los de las demás. DTTL no presta servicios a clientes. Visite [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about) para obtener más información.

Copyright © 2022 Deloitte Development LLC.

Todos los derechos reservados.

Miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited