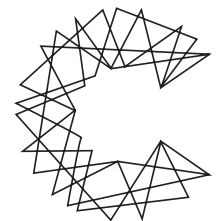


Más
de lo que
parece

Estudio Global C-Suite
19.ª edición

Director
Ejecutivo
de Información

IBM Institute for
Business Value



El IBM Institute for Business Value, en cooperación con Oxford Economics, entrevistó a 2258 Directores Ejecutivos de Información. En 900 entrevistas en persona y 1358 entrevistas telefónicas, se recogieron respuestas cuantitativas y cualitativas. La base analítica de este informe de CIO utiliza 2150 respuestas válidas de la muestra total de datos recopilados.

Más de 12 800 CxO, que representan seis roles del ejecutivo, 20 sectores de la industria y 112 países, contribuyeron a nuestras últimas investigaciones. Utilizamos el Watson Natural Language Classifier de IBM para analizar sus respuestas contextuales y determinar los temas generales. También utilizamos varios métodos estadísticos, incluyendo el análisis de grupo y el análisis discriminante, para escudriñar los millones de puntos de datos que recogimos.

Más de 2100 CIO afrontan el cambio

En la era digital, se espera que los Directores Ejecutivos de Información (CIO) estén a la vanguardia para permitir la reinención, no solo dentro de sus organizaciones de TI, sino en toda la empresa. Las exigencias del rol del CIO se están intensificando y muchos tienen un ferviente deseo de transformarse más allá de un enfoque singular. Los CIO que participan en la 19.ª edición del Estudio Global C-Suite de IBM expresaron un evidente cambio de opinión sobre su rol: un nuevo paso en la evolución desde coordinador y gerente tradicional de TI a instigador de cambios y cocreador de negocios. A pesar de tener una visión para el futuro, muchos luchan con la implementación. Saben mucho del “qué”, pero necesitan ayuda con el “cómo”.

Un contexto más amplio

Perspectiva del Estudio
Global C-Suite

Dos décadas después de que Internet se convirtiera en una plataforma de transformación, seguimos preguntándonos cómo podría resultar todo. Las señales no siempre son claras. Hoy en día, las organizaciones en que “el ganador se lleva todo” están en aumento, pero los ecosistemas colaborativos también están floreciendo. Incluso en las industrias en las que la concentración competitiva está aumentando, la innovación no se ha estabilizado, como cabría esperar. ¿Cuál es el camino a seguir?

Las organizaciones que están prosperando no están al acecho del siguiente punto de inflexión (el momento en que una nueva tecnología, modelo de negocio o medio de producción realmente despegue). Reconocen que rehacer la empresa no es una cuestión de tiempo, sino de continuidad. Lo que se requiere, ahora más que nunca, es la fortaleza para la reinención perpetua. Se trata de buscar y defender el cambio, incluso cuando el statu quo funciona bastante bien.

Sobre la base de las respuestas a una encuesta realizada a ejecutivos de todo el sector, los compromisos con clientes de IBM y nuestro trabajo con académicos, la 19.^a edición del Estudio Global C-Suite de IBM, “Las empresas ya establecidas contraatacan”, abarca cuatro temas que describen el cambiante panorama empresarial.¹

Al ritmo de la disrupción: Las empresas ya establecidas encuentran su propio paso

¿Ha muerto la disrupción? Ciertamente, hay menos disrupción de lo que la mayoría de los ejecutivos del sector anticiparon. Poco menos de tres de cada diez afirman que están experimentando una disrupción significativa; difícilmente el diluvio esperado. ¿Qué ha pasado? A medida que se consolidaban las industrias, las empresas emergentes que no contaban con financiación de capital riesgo se paralizaban en la puerta de entrada, o las empresas ya establecidas las absorbían. Los ejecutivos del sector informan, para confundir más la situación, que no son los temibles gigantes digitales su máxima preocupación, sino las otrora pesadas, y ahora innovadoras, empresas ya establecidas de la industria, que han adquirido la capacidad de golpear primero y contraatacar.

La disrupción no ha pasado a la clandestinidad, sino que está surgiendo como una capacidad que las empresas ya establecidas están listas para adoptar. Dichas empresas organizan la ventaja mediante la reasignación continua de recursos para invertir en nuevas áreas prometedoras. Han aprendido a moverse rápido, a experimentar y a iterar. Se están reinventando a sí mismas antes de que los competidores las obliguen a reconsiderar sus opciones.

Confianza en el camino: La ruta a la personalización

La personalización es una gran oportunidad para aumentar los ingresos y la lealtad, pero a falta de un verdadero conocimiento del cliente, demasiadas organizaciones corren el riesgo no sólo de no alcanzar sus objetivos, sino también de decepcionar a sus clientes. Las organizaciones líderes están modelando una nueva ruta hacia el conocimiento; son creativas del diseño. Utilizan los datos para interrogar a sus entornos, crear contexto y revelar lo que es profundamente humano acerca de sus clientes. Para lograr el diseño elegante e irresistible de la experiencia del cliente, no comienzan con soluciones, sino que buscan hacer la siguiente mejor pregunta.

Se destacan en dos actividades: la cocreación con el cliente y los mapas detallados de la experiencia. Estas actividades generan información en abundancia, se alimentan de la personalización del objetivo y tienen efectos de segundo orden igualmente importantes: propagan la confianza. La confianza entre pares en las comunidades de cocreación se transfiere a la empresa y se extiende fuera de la comunidad gracias al aporte de un grupo de personas influyentes. Del mismo modo, los mapas de la experiencia sientan las bases de la confianza, ya que inculcan una cultura de responsabilidad hacia los clientes dentro de la organización. Las organizaciones líderes dedicadas a descubrir las necesidades insatisfechas de sus clientes no sólo piden lealtad sobre la base de la personalización. Ganan y proveen razones para confiar.

Organizarse para el futuro: La fuerza de las plataformas

¿Quién no querría ser un Amazon o un Alibaba? Unos pocos intrépidos en cada industria se están aventurando hacia plataformas de negocios, creando así efectos de red deslumbrantes al organizar interacciones directas entre consumidores y productores, y atrayendo a otros rápidamente en la misma dirección. Las organizaciones tendrán que considerar si se reinventan a sí mismas para poseer o participar en una plataforma de modelo de negocio, o para hacer ambas cosas. Sin embargo, las “reglas” del éxito están cambiando.

Las plataformas rompen las convenciones. Una de las principales convenciones es el valor derivado de la ventaja de la propiedad. Los operadores de plataformas crean valor a partir de la reciprocidad: cultivan propuestas en las que todos ganan para la red de organizaciones en sus plataformas. Por encima de todo, los propietarios de plataformas están dispuestos a reasignar recursos desde la defensa de los mercados a la innovación en nuevos mercados. Atraídos por el potencial de un rendimiento superior, el 28 % de los ejecutivos del sector encuestados informan que sus empresas están reasignando una parte del capital para construir nuestras plataformas. La reasignación pasada y futura podría aproximarse a un estimado de 1,2 billones de dólares en los próximos años.

Innovación en movimiento: Agilidad para la empresa

Cuando se les pidió que clasificaran las capacidades más decisivas para su éxito, los CEO citaron dos características por encima de todas las demás: una nueva voluntad de experimentar y el apoyo de los empleados empoderados. Las organizaciones líderes están reconsiderando la construcción del empleado en su nivel más elemental: están cultivando la autonomía y aprendiendo sobre la marcha mediante la implementación de una estructura de trabajo más fluida, compuesta por equipos multifuncionales. Para muchos, la inspiración inicial para hacerlo es acercarse a sus clientes, y tener una mayor capacidad de respuesta.

Los líderes de estas organizaciones esperan que los empleados desafíen y reformulen activamente sus propios puntos de vista sobre el curso que la empresa debe seguir a continuación. Dejan en claro que valoran la experimentación inteligente y la respuesta rápida a los cambios del mercado. Sus empleados no están correctamente alineados con ellos; son alentados a explorar como observadores del frente de batalla.

Como parte del Estudio Global C-Suite, entrevistamos a más de 2100 CIO para comprender mejor cómo está evolucionando la función del CIO. En este informe, resumimos la evolución -y expansión- del rol del CIO en respuesta al panorama desafiante y cambiante descrito en el Estudio Global C-Suite.

Perspectivas del CIO

A la altura de las circunstancias

Cada vez son más las organizaciones que ubican la TI en el centro de sus estrategias. En este mundo digital, los CIO encargados de hacer más que nunca se están convirtiendo en un punto de apoyo para la reinención. Las presiones de la reinención perpetua están impulsando la evolución continua del rol.

Hace mucho tiempo que los CIO se han desplazado más allá de la intención original de la “I” de su título -Información- hacia una miriada de otros enfoques. Los grandes CIO están haciendo de todo, desde ayudar a impulsar la estrategia empresarial y permitir la creación de nuevos productos y servicios, hasta mejorar la experiencia del cliente y empoderar sus organizaciones (véase la Figura 1).

Figura 1

En el ámbito de aplicación

Las crecientes responsabilidades del CIO



A lo largo de los años, el panorama empresarial ha cambiado y han surgido nuevas posibilidades. Las cuestiones críticas a las que se enfrentan los CIO han cambiado, junto con las recomendaciones estratégicas expresadas en nuestra serie del Estudio Global C-Suite.

Nuestros estudios del CIO han rastreado los sentimientos cambiantes de los CIO sobre su rol general, alineado con los cambios en los fundamentos del negocio. En nuestro estudio de 2013, “Mudarse de la oficina de atrás a las líneas del frente”, exploramos cómo un número creciente de CIO estaban aprovechando la oportunidad de asumir el rol de cocreadores empresariales.² Más recientemente, nuestro estudio de 2015, “Redefinición de conexiones”, puso en relieve el imperativo de que los CIO adoptaran la innovación disruptiva y una cultura ágil para responder a los nuevos competidores.³

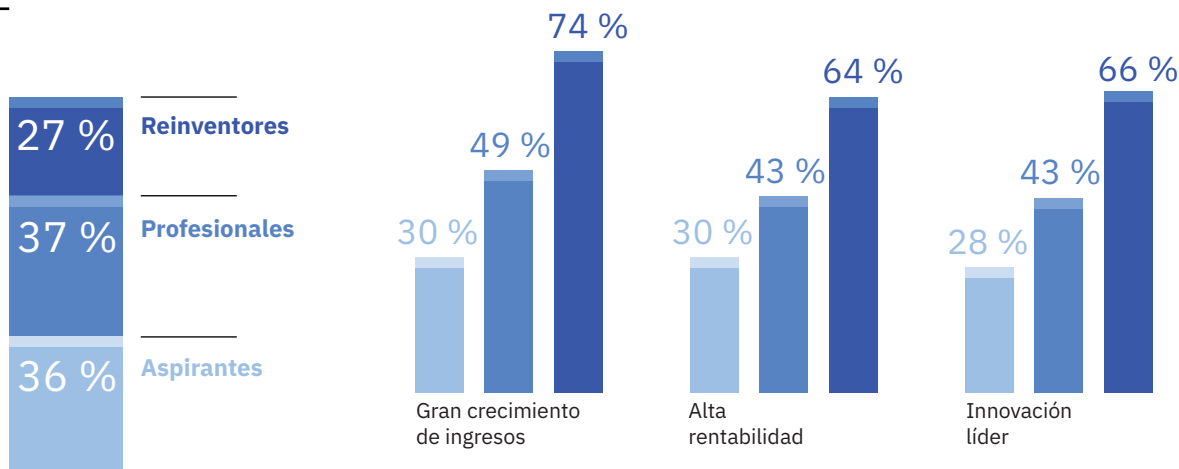
Para entender mejor las fuerzas en juego hoy en día, aplicamos el análisis de grupos para identificar distintos segmentos de organizaciones entre más de 12 500 participantes en el Estudio Global C-Suite. Surgieron tres arquetipos, que hemos llamado los Reinventores, los Profesionales y los Aspirantes. Las organizaciones agrupadas en estos arquetipos se encuentran en diferentes etapas de la Reinención Digital™ y están observando las oportunidades desde ese punto de vista.

Los Reinventores son los más destacados. Ellos informan que superaron a sus pares tanto en crecimiento de ingresos como en rentabilidad, y que lideran también en innovación. Sus organizaciones están excepcionalmente bien alineadas. Afirman que su estrategia de TI está en sintonía con su estrategia de negocio y que han optimizado sus procesos de negocio para

Figura 2

Tres arquetipos

Los reinventores lideran sus industrias



apoyar sus intenciones estratégicas. Sus organizaciones no están fijas en su lugar. Tras haber gestionado el cambio con éxito en el pasado, confían en su capacidad para transformar sus organizaciones. Además, tienen una estrategia bien definida para gestionar la disrupción.

Los Reinventores han reorientado sus recursos para lograr nuevas fuentes de escala (amplias redes de socios) y extraer nuevo valor de los ecosistemas. Están por delante de todos los demás en cocreación y en estrecha colaboración con clientes y socios. Han reestructurado sus organizaciones, incluyendo sus culturas, para fomentar la experimentación y traer nuevas ideas a la palestra.

Los Profesionales aún no han desarrollado las capacidades para estar a la altura de sus ambiciones. Y son ambiciosos. Más de la mitad de los Profesionales planean lanzar nuevos modelos de negocio en los próximos años. Algunos están dispuestos a dar un salto hacia adelante, asumiendo así más riesgos para “mejorar su juego” y lograr la disrupción de su industria y la de otros. Más Profesionales que Reinventores están considerando uno de los más radicales entre los nuevos modelos de negocio: el modelo de negocio de plataforma.

Los Aspirantes, como su nombre indica, tienen un camino que recorrer tanto en su transformación digital como en su capacidad de moverse rápidamente para aprovechar nuevas oportunidades.

De los más de 2100 CIO que encuestamos, casi un cuarto (23 %) de ellos provenían de organizaciones de reinventores, un 41 % de organizaciones de profesionales y un 37 % de organizaciones de aspirantes. En este informe, exploramos los comportamientos que hacen que los CIO reinventores sean tan exitosos, y una vanguardia de la cual aprender.

“Nuestro plan es ser lo suficientemente ágiles para anticipar la disrupción digital, incluso sin saber cuál puede ser esa disrupción en el futuro”.

Peter Crombecq,
CIO de Digipolis,
ciudad de Amberes, Bélgica

En el ámbito de aplicación

Nuevos roles y responsabilidades del CIO

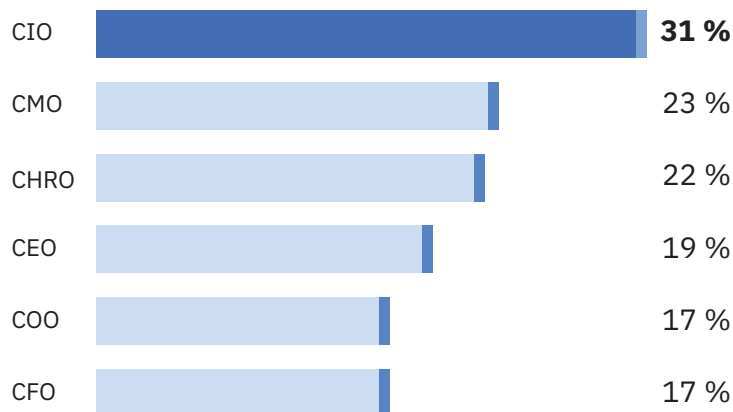
Ubicados en el nexo entre la tecnología y los negocios, los CIO están bien posicionados. Desde su punto de vista, pueden ver desde ambos ángulos las fuerzas en el horizonte que podrían impactar en sus organizaciones.

Les preguntamos a los líderes de todo el nivel ejecutivo alto sobre el nivel de disrupción del sector que estaban experimentando y el grado de urgencia para transformar la empresa en respuesta a dicha disrupción. En general, la cantidad de CIO presionados para transformar sus organizaciones no fue tan alto, pero hubo una brecha significativa entre las respuestas de los CIO y las del resto de los altos ejecutivos (véase la Figura 3).

Figura 3

Sentir el calor

Gran urgencia por transformar la empresa



P: ¿Con qué urgencia necesita transformarse su empresa, teniendo en cuenta la actual disrupción del sector?

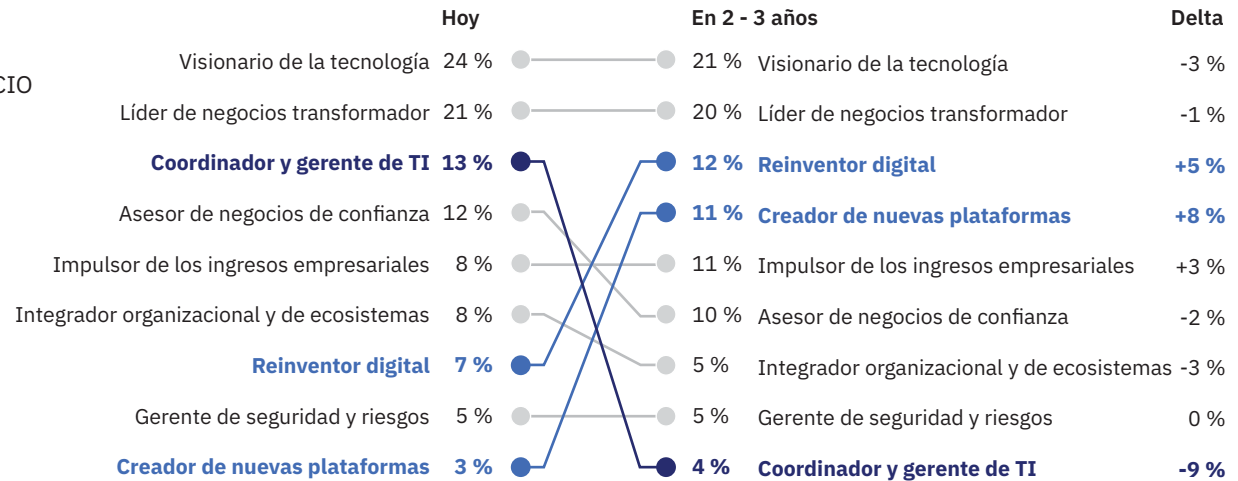
El treinta y uno por ciento de los CIO informaron un alto grado de urgencia por transformarse. ¿Por qué más CIO que sus colegas del nivel ejecutivo alto perciben la necesidad de actuar rápidamente? En parte, esto puede reflejar la rápida evolución de sus responsabilidades, incluida la necesidad de aprovechar e integrar las nuevas tecnologías antes que sus competidores.

¿Cómo influyen las presiones adicionales para adoptar nuevas tecnologías que podrían reformar sus organizaciones sobre el modo en que los CIO ven sus roles en la actualidad y qué es lo que pueden necesitar cambiar en un futuro próximo? Les pedimos a los CIO que se miraran al espejo y nos dijeran lo que significaba ser un CIO (véase la Figura 4). Les pedimos que seleccionaran opciones de una lista de nueve roles diferentes, tanto enfocados en los negocios como en la tecnología.

Figura 4

Aumentando

Roles principales de los CIO hoy y en dos o tres años



P: ¿Cuál es la mejor descripción de su rol de CIO hoy y qué necesitará ser en los próximos 2-3 años?

Nota: Los porcentajes de cada columna no totalizan 100 debido al redondeo.

Los CIO se consideran hoy en día *visionarios de la tecnología* (24 %) y *líderes empresariales transformadores* (21 %). Estas son las competencias fundacionales del CIO contemporáneo. Algunos siguen desempeñando roles más tradicionales: *coordinador y gerente de TI* (13 %) y *asesor empresarial de confianza* (12 %). Estos roles se centran más en el mantenimiento, la gestión y la orientación que en lo que se necesita para dirigir el negocio.

Preguntamos también adónde anticipan los CIO que tendrán que ir mañana. En los próximos dos o tres años, los CIO ven que el trabajo se trasladará a áreas mucho más cercanas al negocio. Los roles de *líder empresarial transformador* y *visionario de la tecnología* siguen encabezando la lista, pero el de *coordinador y gerente de TI* ha disminuido significativamente. Esto indica que los aspectos tradicionales del trabajo del CIO se están volviendo obsoletos a medida que la tecnología impregna todos los aspectos del negocio.

La TI no es sólo un facilitador; es el motor de la reinención de la empresa, y muchos CIO quieren liderar esa reinención. Esto se hace evidente gracias al hecho de que los roles como el de *reinventor digital* (12 %) y el de *constructor de nuevas plataformas* (11 %) vieron los mayores aumentos proyectados en los próximos dos o tres años.

Los reinventores digitales están aprovechando las nuevas tecnologías para definir y crear el futuro de la organización. Su objetivo es crear mejores experiencias tanto para los clientes como para los empleados. *Los constructores de nuevas plataformas* están desarrollando y construyendo plataformas internas o externas. Las plataformas internas que abarcan toda la empresa establecen entornos digitales estandarizados para impulsar el crecimiento empresarial y facilitar la colaboración y la innovación. Las plataformas externas amplían la empresa para conectar a productores y consumidores, a la vez que permiten que estos interactúen.

“En el futuro, nos gustaría ser conocidos por crear una plataforma fintech que revolucione nuestros procesos de negocio, aumente nuestra base de clientes digitales y nos ayude a generar más ingresos”.

Director Ejecutivo de Información,
Servicios Financieros, Países Bajos

Este rol de *constructor de nuevas plataformas* es especialmente atractivo para los CIO Reinventores. Pasaron del 2 % actual al 14 % en los próximos dos o tres años, el mayor cambio en todos los roles. Es importante destacar que en el Estudio Global C-Suite descubrimos que las organizaciones de reinventores, que ya son expertas en la colaboración de ecosistemas, están liderando actualmente la adopción de nuevos modelos de negocio de plataformas; los CIO deberían prestar mucha atención a cómo se desarrolla este nuevo rol.

A medida que los CIO se esfuerzan por redefinir y ampliar su alcance, avanzando hacia actividades de mayor valor y ejerciendo nuevas funciones, la función de TI se ve sometida a una presión adicional. Como se concluye en el Estudio Global C-Suite, ahora más que nunca, los líderes necesitan la fortaleza para la reinversión perpetua. Los CIO son fundamentales para esta reinversión, y son socios en pie de igualdad en el desarrollo de las estrategias necesarias para el éxito.

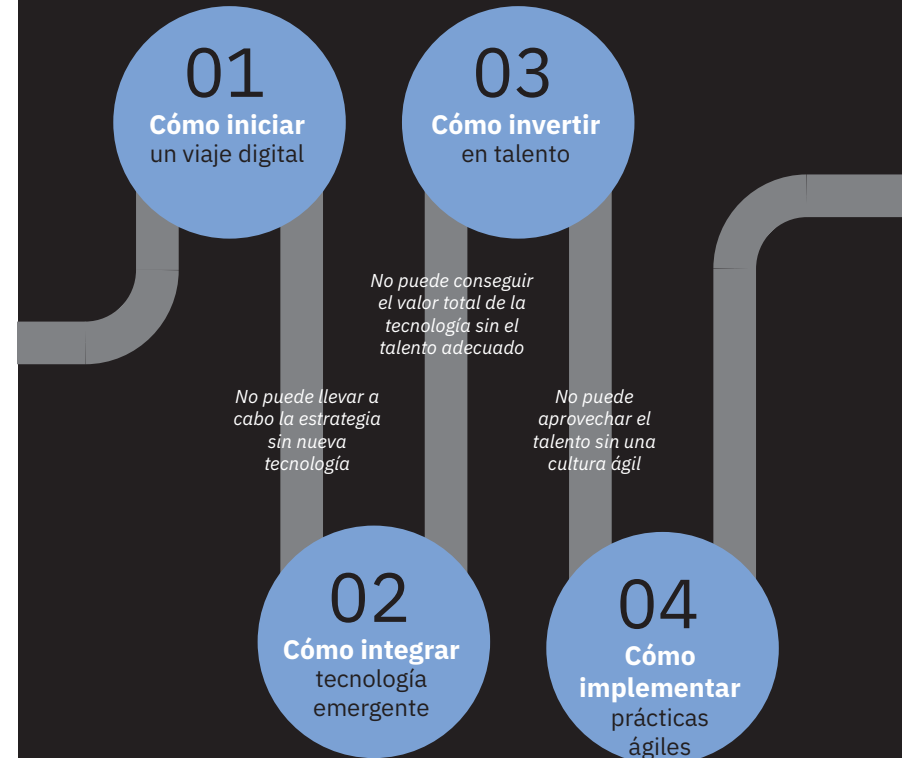
Aquí, exploraremos cuatro áreas estratégicas, y observaremos lo que los CIO reinventores hacen en su intento de convertirse en “más de lo que parece” (véase la Figura 5). Hacen esto de las siguientes maneras:

1. Cómo iniciar un viaje digital
2. Cómo integrar la tecnología emergente
3. Cómo invertir en el talento
4. Cómo implementar prácticas ágiles

Figura 5

Lugares de destino

Equipamiento para el viaje digital



“Nuestro objetivo es perturbar esta industria históricamente tradicional y ayudar a que prospere en la nueva normalidad digital”.

Shaleen Devgun,
Vicepresidente Ejecutivo y CIO,
Schneider, Estados Unidos

Cómo iniciar un viaje digital

Trazar el rumbo hacia un nuevo destino siempre es un desafío; aún más cuando el objetivo de la empresa es permanecer en movimiento, en un estado de reinención continua e iterativa. Un comienzo exitoso del viaje digital comienza con una visión compartida y un equipo ejecutivo de apoyo y colaboración con el cual desarrollar un plan y una plataforma de crecimiento para toda la empresa.

Los CIO reinventores cuentan con una base sólida sobre la cual desarrollar sus esfuerzos digitales. La gran mayoría de ellos informan que sus equipos de liderazgo son colaborativos, comunicativos y perspicaces. El 85 % de los CIO reinventores tienen líderes con un fuerte entendimiento de hacia dónde se dirigen sus industrias; el 76 % tienen líderes que promueven activamente la transparencia y el diálogo continuo con los empleados para garantizar nuevos conocimientos. Además, el 84 % de los CIO reinventores dicen que sus líderes trabajan en conjunto eficazmente de manera colaborativa, colegiada y productiva, en comparación con el 64 % de los profesionales y el 34 % de los aspirantes.

Un equipo de liderazgo que favorece la cooperación y la perspicacia coloca a los CIO Reinventores en una mejor posición para guiar a sus organizaciones en una nueva dirección. Cuando se les preguntó cuán efectivas son sus organizaciones de TI para facilitar la reinención, más de la mitad de los CIO reinventores dijeron que eran muy efectivos para trazar una estrategia digital para toda la empresa, superando así a los profesionales y aspirantes (véase la Figura 6). Al mismo tiempo, casi seis de cada diez CIO reinventores se consideran bastante efectivos en la construcción de las plataformas digitales que crearán nuevas oportunidades para la empresa y su ecosistema de socios y clientes.

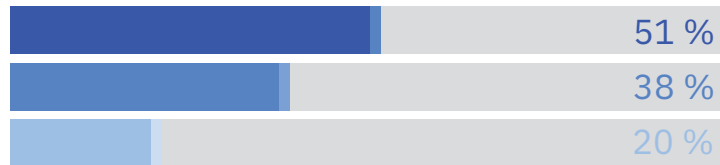
Figura 6

Pasos necesarios

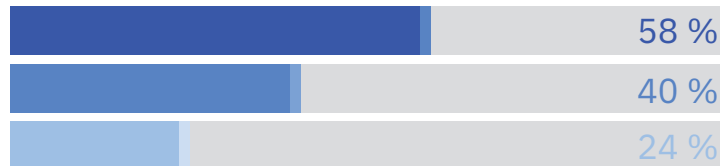
Cómo sentar las bases de la
Reinversión Digital

Reinventores
Profesionales
Aspirantes

Eficaz para facilitar la Reinversión Digital con una estrategia digital
que abarca toda la empresa



Eficaz para construir una plataforma digital para el ecosistema de
socios de la empresa



P: Para permitir la estrategia de negocio, ¿cuál es la eficacia de su organización de TI para facilitar la Reinversión Digital y construir una plataforma digital?

“Nunca ha habido un mejor momento para ser un gran CIO, y nunca ha habido un peor momento para ser uno promedio”.⁴

George Westerman,
Investigador Principal,
MIT Sloan Initiative on the Digital Economy,
Estados Unidos

“IT es el 1 % del presupuesto, pero puede transformar el otro 99 %; de eso se trata un plan digital”.

Director Ejecutivo de Información,
Gobierno, Canadá

Claramente, los CIO reinventores están mejor preparados que otros para la primera “I”: iniciar un viaje digital para sus organizaciones. Guiados por una comprensión de la dirección que está tomando su industria, están preparados para reinventar sus organizaciones mediante el uso de nuevas estrategias digitales, modelos de negocio y plataformas.

Cómo integrar la tecnología emergente

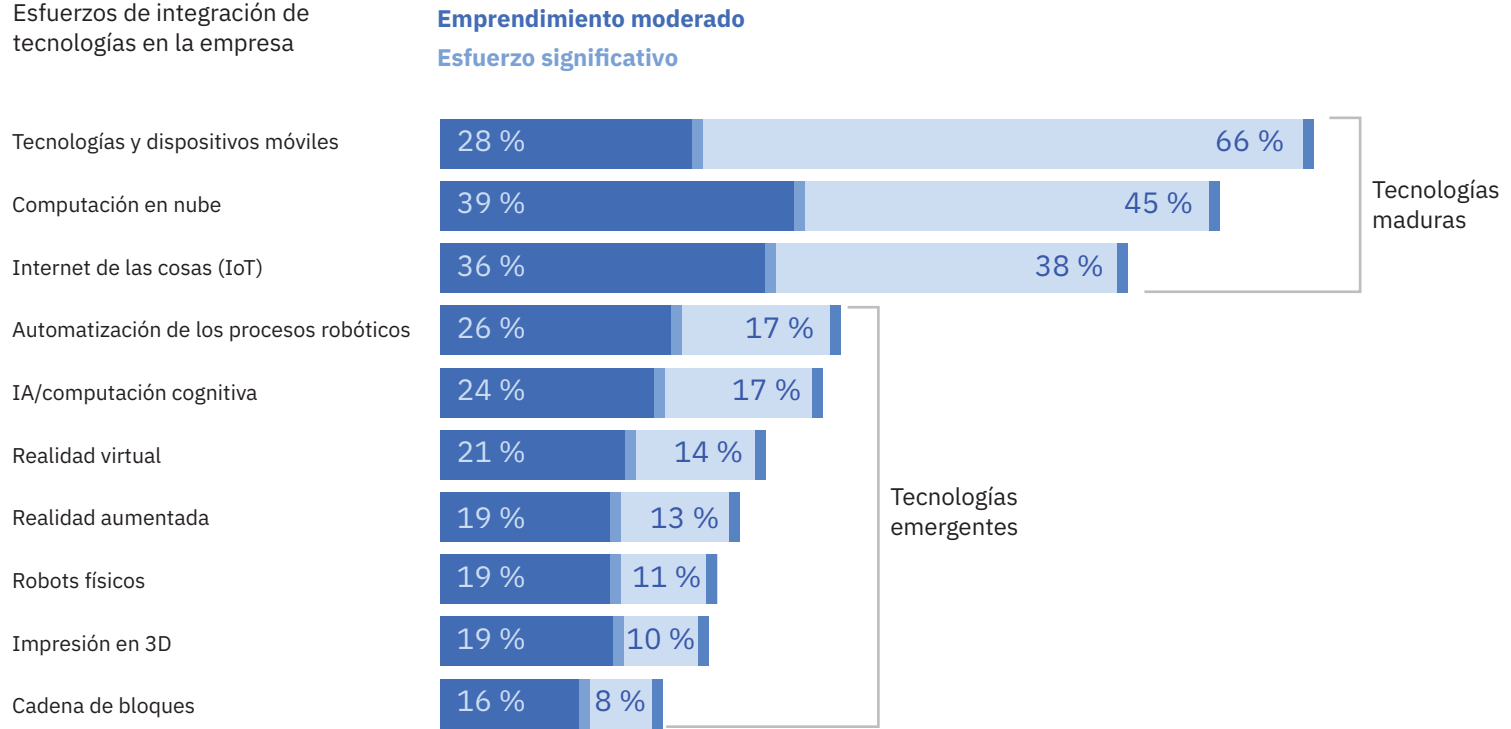
La segunda “I” equivale a la necesidad de que los CIO adopten un enfoque sistemático para integrar las tecnologías emergentes en sus organizaciones. A medida que más organizaciones cambian su enfoque desde la innovación de productos a las experiencias de los clientes y extienden sus actividades de creación de valor a la colaboración con ecosistemas en plataformas, la comprensión y experimentación con nuevas tecnologías se vuelve más importante que nunca. Para la mayoría, las nuevas tecnologías como la inteligencia artificial (IA), la automatización y la cadena de bloques ofrecen nuevas oportunidades cuando se construyen sobre una base de capacidades móviles, de nube, de datos y analíticas.

Los CIO ya son expertos en la integración de tecnologías más maduras como la telefonía móvil, la nube y la IoT en sus empresas (véase la Figura 7). Casi todos los CIO encuestados (94 %) dicen que están integrando tecnologías móviles en sus organizaciones. El 84 % tiene esfuerzos en curso relacionados con la computación en nube y el 74 % en la IoT. Tanto en las tecnologías nuevas como en las maduras, un buen número de CIO se encuentran todavía en la fase de “experimentación”.

Figura 7

Muchas opciones

Esfuerzos de integración de tecnologías en la empresa



P: ¿Cuánto se dedica su organización de TI a la integración de estas tecnologías?

“Las tecnologías emergentes, tales como el aprendizaje automático, la analítica, los chatbots y las cadenas de bloques pueden revolucionar por completo nuestra manera de ofrecer servicios y, por paradójico que esto parezca, pueden humanizar nuestros servicios digitales”.

Director Ejecutivo de Información,
Servicios Financieros, Brasil

La experimentación es una competencia crítica para los CIO. Necesitan saber cómo explorar con una meta en mente, obtener el apoyo de otros ejecutivos, abordar las barreras para la adopción y evaluar los resultados de sus esfuerzos. Como visionarios de la tecnología, los CIO deberían experimentar continuamente con múltiples tecnologías emergentes.

Con la maduración de tantas nuevas tecnologías (y la evolución de casos de uso convincentes en cada industria), los CIO se ven presionados para priorizar en qué áreas emergentes invertir, y para equilibrar las inversiones en sistemas nuevos y heredados. Los CIO reinventores están poniendo más esfuerzos en cada una de estas diferentes tecnologías que sus pares profesionales y aspirantes. Los CIO deben determinar qué tecnologías pueden aportar un nuevo valor, nuevas capacidades de negocio o una nueva ventaja competitiva.

Un hallazgo importante del Estudio Global C-Suite es que las organizaciones de reinventores sobresalen en el uso de datos para entender y descubrir las necesidades insatisfechas de sus clientes. La IA, el aprendizaje automático y las soluciones cognitivas son una forma de hacerlo. Más de la mitad (el 56 %) de los CIO reinventores están poniendo algún esfuerzo o un esfuerzo significativo en esta área de tecnología emergente.

Los CIO están explorando y evaluando la importancia estratégica y las ramificaciones de estas tecnologías en sus organizaciones. No sólo pueden utilizarlas para ayudar a sus negocios a innovar, sino que también pueden utilizarlas para optimizar y mejorar su propia función de TI (por ejemplo, en operaciones, soporte técnico y desarrollo de aplicaciones).

Aquellos CIO que planean invertir en IA/computación cognitiva esperan acumular una serie de beneficios que puedan ayudarlos a competir en los próximos años. Los principales beneficios que se identificaron fueron la *mejora de las capacidades de previsión y toma de decisiones* y la *capacidad de personalizar las experiencias de los clientes*. Las siguientes opciones fueron la *optimización de los procesos de negocio* y la *capacidad de generar información sobre las necesidades de los clientes*. Esto demuestra que los CIO esperan que esta tecnología ayude tanto interna como externamente, tanto con el negocio como con los clientes.

En investigaciones anteriores del IBV, encontramos que entre las barreras potenciales para adoptar las capacidades cognitivas se hallaban la falta de habilidades en las personas, el grado de preparación de la organización y problemas de datos como la gestión y el intercambio.⁵ Al superar estas barreras, los CIO pueden darse cuenta del valor de la IA/computación cognitiva y cambiar su énfasis desde la rutina a las tareas creativas que potencialmente ofrecen más valor a la empresa.

“Nos gustaría implementar el aprendizaje automático y la Inteligencia artificial para reducir la repetitividad de las tareas para los empleados y así aumentar la productividad”.

Chandramouli Swaran,
Director Ejecutivo de Información,
Hinduja Global Solutions, India

“Las nuevas tecnologías traen consigo nuevas necesidades de habilidades y talentos. El mayor desafío es cómo obtener rápidamente nuevos talentos para satisfacer las necesidades de estas nuevas tecnologías”.

Robert Tsai,
Director Ejecutivo de Información,
SinoPac Financial Holdings Co. Ltd.,
Taiwán

Cómo invertir en el talento

Encontrar el talento adecuado ha sido un tema eterno para los CIO. Hoy en día, no es sólo una preocupación para los CIO, sino que ha ascendido en cuanto a las fuerzas externas que los ejecutivos del sector dicen que impactarán más en las empresas en los próximos años. En el Estudio Global C-Suite, se observó que las habilidades de las personas ascendieron desde la quinta fuerza externa más importante en 2015 a la tercera en 2017. El sesenta y uno por ciento de todos los ejecutivos del sector lo seleccionaron.

El talento adecuado es esencial para el éxito de la Reinención Digital, y los CIO se enfrentan a una intensa competencia por personas con habilidades críticas en tecnologías emergentes, incluyendo IA, seguridad, cadena de bloques, ciencia de datos y otros. Las organizaciones están aplicando una amplia gama de enfoques para resolver sus problemas de talento. Algunas están probando nuevas estrategias, como la adquisición de empresas principalmente para incorporar a sus talentosos empleados, y nuevos métodos de contratación, como el patrocinio de concursos o la contratación basada en competencias en lugar de en títulos de educación superior.

Otras siguen centrándose en los medios tradicionales, como compensaciones o los programas internos de readiestramiento y educación. Ya sea que se centren en tácticas de adquisición y retención nuevas o tradicionales, los CIO deben tener en cuenta que las tecnologías emergentes pueden generar brechas de talento tanto en el aspecto técnico como en el empresarial de la organización. Para aprovechar plenamente las nuevas capacidades que ofrecen las tecnologías emergentes, las empresas necesitarán desarrollar nuevas habilidades también.

Los CIO consideran que la mejora en la formación y el talento son fundamentales para las respuestas de sus organizaciones al cambiante entorno digital. Preguntamos qué mejoras organizativas tenían más probabilidades de aplicar sus empresas en los próximos dos o tres años para responder a la evolución de la digitalización. Según nos dijeron los CIO, la *formación de los empleados en tecnologías emergentes* y la *contratación de talento con habilidades digitales* fueron los números uno y dos, respectivamente. Más CIO eligieron estas dos opciones antes que otras de formación y talento, como *reorganizar equipos*, *añadir nuevas herramientas de colaboración*, *emplear acuerdos de trabajo flexibles*, *utilizar la automatización* o *desarrollar nuevas trayectorias profesionales*.

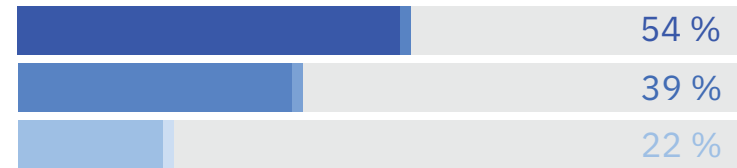
Más CIO reinventores informan que son bastante efectivos para fomentar el talento tecnológico emergente, pero aproximadamente la mitad todavía dice que necesita mejorar. El cincuenta y cuatro por ciento de los CIO reinventores dicen que su organización de TI es efectiva para encontrar y desarrollar talento con las habilidades tecnológicas necesarias (véase la Figura 8). Con una perspectiva de dos o tres años, los tres grupos expresan su confianza en que pueden mejorar su capacidad para atraer y desarrollar el talento. El 86 % de los Reinventores dicen que serán muy efectivos, en comparación con el 72 % de los Profesionales y el 58 % de los Aspirantes. Los CIO parecen reconocer sus brechas de talento, pero están buscando nuevos enfoques para igualar su confianza con los resultados.

Figura 8

Cuidado con el hueco

Muy eficaz en la búsqueda y desarrollo de talento con aptitudes tecnológicas emergentes

Hoy



En 2-3 años



P: Para permitir la estrategia de negocio, ¿cuál es la eficacia de su organización de TI hoy en día para encontrar y desarrollar aptitudes tecnológicas emergentes y cuál será su eficacia en 2-3 años?

Reinventores
Profesionales
Aspirantes

“Los recursos humanos son un reto. Para aumentar nuestras capacidades de TI, es importante que los RR. HH. en nuestras oficinas centrales y sucursales la comprendan”.

Toshio Heya, Director,
The Hiroshima Bank Ltd.,
Japón

La competencia por el talento en TI puede continuar intensificándose, y debido a que su ámbito de actuación está creciendo, los CIO y sus organizaciones ahora requieren una amplia gama de habilidades técnicas y no técnicas. Si combinamos esto con las exigencias del viaje digital, es obvio que todo el mundo necesita mejorar en la búsqueda y el desarrollo de talento en las áreas tecnológicas emergentes. Los CIO no pueden hacerlo solos y deben trabajar en estrecha colaboración con sus líderes de recursos humanos (RR. HH.) para desarrollar las estrategias de adquisición de talento adecuadas para las necesidades actuales y futuras.

Cómo implementar prácticas ágiles

La última “I” se refiere a la implementación de prácticas ágiles. Las organizaciones no pueden aprovechar su tecnología y talento de manera efectiva para alcanzar sus objetivos estratégicos sin una cultura ágil que pueda responder rápidamente a un mercado cambiante. Mucho se ha dicho acerca de las técnicas ágiles en la última década, ya que se han extendido desde el desarrollo de software hasta las actividades que abarcan toda la empresa. Cada vez más organizaciones están encontrando nuevas formas de acelerar el tiempo de lanzamiento al mercado, el prototipo y el experimento. Lo hacen en gran parte empoderando a los individuos, derribando silos para polinizar de forma cruzada las ideas y colaborando estrechamente con clientes y socios.

Más del 60 % de los CIO reinventores tienen los elementos para una organización ágil. Dicen que sus organizaciones operan en una cultura que recompensa por igual el fracaso rápido y la innovación exitosa. Han adoptado una estructura de trabajo fluida basada en equipos multifuncionales, y sus equipos están facultados para decidir cuál es el mejor curso de acción (véase la Figura 9).

Este es un buen comienzo, pero, mirando más profundamente, los CIO, también los CIO reinventores, no están adoptando prácticas ágiles en sus propios departamentos a una escala que pueda ayudarlos a seguir siendo efectivos en el futuro. Les preguntamos a los CIO en qué medida sus organizaciones de TI utilizan un espectro de diez prácticas y métodos que podrían permitir una organización con mayor capacidad de respuesta:

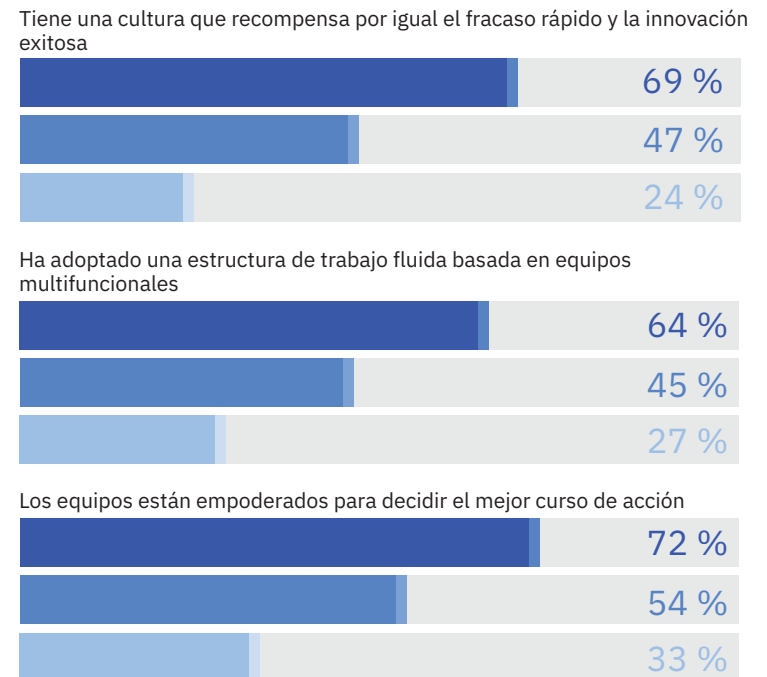
- Equipos multifuncionales y autodirigidos
- Modelos de planificación y entrega continuos
- Razonamiento creativo
- Tecnologías de automatización
- Cultura y herramientas para promover la inteligencia colectiva
- Soluciones en la nube y Todo como servicio (XaaS)
- Educación y entrenamiento dedicados y específicos en torno a prácticas de agilidad
- Actualizaciones y mejoras tecnológicas constantes
- DevOps y otras metodologías formales ágiles
- Una vista única del cliente basada en datos

Figura 9

Por diseño

Remodele la organización para la agilidad

Reinventores
Profesionales
Aspirantes



P: ¿En qué medida está usted de acuerdo con estas afirmaciones sobre su empresa?

“Queremos racionalizar nuestro ciclo de entrega de productos con computación en nube y técnicas de desarrollo ágil, como DevOps. Queremos incorporar tecnologías emergentes para desarrollar productos nuevos e interesantes”.

Director Ejecutivo de Información,
Servicios Financieros, Azerbaiyán

Las respuestas fueron bastante uniformes para todos los CIO a través de las diez prácticas, y la media de todas las respuestas cayó a 3,1 (en una escala de 1 a 5, donde 5 es “se utiliza en gran medida”). El hecho de que los CIO estén utilizando estos métodos de manera limitada hoy en día implica que los aplican a proyectos y programas específicos, en lugar de implementarlos en la totalidad de las actividades nuevas y heredadas. Es posible que los CIO no cuenten con la participación necesaria de sus equipos o del liderazgo superior; que las distintas partes de la organización de TI no estén tan alineadas como se necesita o que todavía estén en una curva de aprendizaje.

Los CIO reconocen la necesidad de mejorar; para el futuro esperan cambiar su nivel de adopción ágil. Cuando se les preguntó en qué medida sus organizaciones de TI utilizarán prácticas ágiles en los próximos dos o tres años, la media de todas las respuestas aumentó a 3,8, casi un punto más alto en la escala de 5 puntos. Se trata de un movimiento en la dirección correcta, pero no es del todo suficiente.

Los CIO deben apuntar a empujar a sus organizaciones hacia la agilidad. El deseo parece estar ahí, pero para muchos el camino a seguir puede no ser claro. Un buen lugar para comenzar es entrenar a la organización en prácticas ágiles, aunque ni siquiera los Reinventores están haciendo eso lo suficiente hoy en día. Sólo la mitad de los Reinventores han dedicado esfuerzos educativos a la agilidad, o utilizan DevOps y otras metodologías formales. Los Aspirantes y los Profesionales informan que lo hacen aún menos (véase la Figura 10).

Para que los CIO puedan implementar plenamente sus estrategias digitales y mantenerse por delante de sus competidores, es esencial una cultura ágil respaldada por métodos y prácticas específicos. Los equipos capacitados son un buen comienzo, pero los CIO deben adoptar plenamente las prácticas ágiles para ayudar

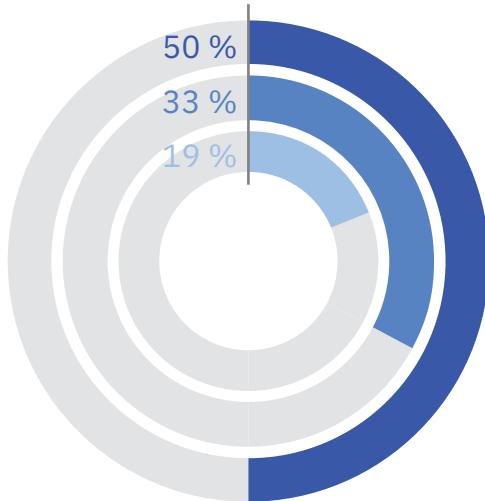
a redefinir sus organizaciones. Los CIO deben enfocarse en cambiar la cultura organizacional para que sea más iterativa, experimental y emprendedora, no sólo para el desarrollo de software o proyectos individuales de TI, sino también para esfuerzos entre empresas.

Figura 10

Comienzo inmediato

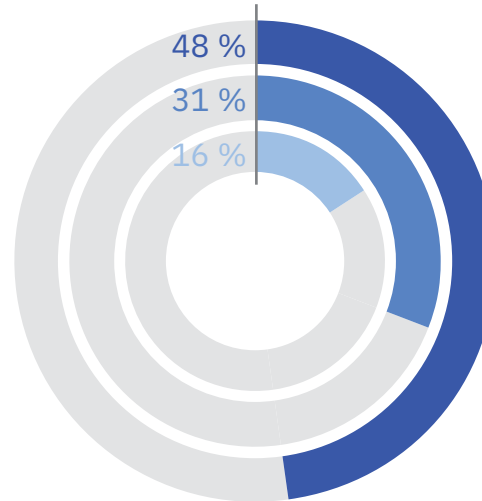
Cómo adoptar la formación y las metodologías de agilidad

Utilizar en gran medida una educación y capacitación específicos y dedicados en torno a las prácticas de agilidad



Reinventores Profesionales Aspirantes

Utilizar en gran medida DevOps y otras metodologías formales ágiles



P: ¿En qué medida su organización de TI utiliza estas prácticas y métodos?

Cómo redefinir la “I”

Podría decirse que el rol del CIO es cada vez más complejo, no más fácil. Hemos visto en nuestra investigación que los CIO han hecho grandes progresos hasta la fecha, y han evolucionado más allá de las funciones tradicionales de los administradores y coordinadores de TI. A medida que sus roles se expanden y los CIO asumen más responsabilidades de liderazgo empresarial, actúan como navegantes en los viajes digitales de sus organizaciones.

Los CIO Reinventores son una buena guía para el futuro. Están utilizando la Reinención Digital como catalizador para la transformación del rol de CIO. Se están convirtiendo en “más de lo que parece” al equipar a sus organizaciones con mejores estrategias, emplear tecnologías emergentes, alimentar el talento y construir una cultura ágil. Pero incluso los Reinventores deben continuar haciendo mejoras. ¿Qué podemos aprender de ellos? ¿En qué acciones necesitan trabajar todos los CIO?

Identidad: descubra quién es usted y qué quiere ser

Esto puede sonar como una pregunta existencial, pero es importante que los CIO reflexionen sobre cómo se ven a sí mismos y cómo los ve el resto de los cargos ejecutivos altos. Los CIO deben decidir cuál quieren que sea su relato y cómo lo comunicarán al resto del nivel ejecutivo.

- *Averigüe qué función debe cumplir y cuándo.* Los CIO no pueden hacer todo en su totalidad, la totalidad de las veces. Los nueve roles principales discutidos en este estudio son elementos de lo que un CIO moderno necesita ser. Determine en qué quiere centrarse durante su mandato como CIO y obtenga el apoyo de sus colegas del nivel ejecutivo. ¿Por qué quiere ser conocido principalmente? ¿Quiere ser un *constructor de nuevas plataformas*, un *reinventor digital*, un *visionario de la tecnología* o algo más?
- *Encuentre un equilibrio.* Muchas fuerzas tiran constantemente del CIO. Esfuércese por encontrar un equilibrio entre un enfoque interno y externo, entre el negocio y la tecnología, entre la asunción de costes y la innovación, y entre las plataformas y tecnologías emergentes y heredadas. Utilice los ahorros de las mejoras heredadas para financiar los esfuerzos tecnológicos emergentes. Identifique claramente uno o dos objetivos a corto y largo plazo. Delegue las cosas que no se alinean con su relato.
- *Reclame su rol en la Reinención Digital.* Como parte de la reinención perpetua, cada vez más CIO buscan convertirse en *constructores de nuevas plataformas* y *reinventores digitales*. Si poseer o participar en una plataforma es lo correcto para su organización, entienda lo que se necesitará para dirigir una como CIO.

“Mi responsabilidad, como CIO, es crear sistemas flexibles y anticipar el futuro, no sólo responder al entorno empresarial actual”.

Yoshihito Kashiwabara,
Director, Sompo Japan Nipponkoa
Himawari Life Insurance, Inc., Japón

Capacidad: avance en tecnología y talento conjuntamente

Hay una amplia variedad de tecnologías emergentes que los CIO pueden emplear para ayudar a empujar a sus organizaciones más allá de la competencia. Los CIO no pueden considerar la tecnología de forma aislada; también deben tener en cuenta las ramificaciones del talento y mantenerlo todo sincronizado.

Las capacidades tecnológicas, como la IA, la automatización y la cadena de bloques, son de poco valor si una organización carece del talento para utilizarlas de manera efectiva y amplia.

- *Construya una capacidad de experimentación sólida.* Tenga una manera formal de decidir qué tecnologías emergentes pueden proporcionar nuevo valor y nuevas capacidades, o permitir nuevos productos y servicios. Asegúrese de incluir el negocio en sus experimentos, recompensar tanto el éxito como el fracaso, capturar las lecciones aprendidas y proporcionar a sus equipos el apoyo y la protección necesarios.
- *No lo haga solo.* Los CIO deben trabajar con la CHRO y otros líderes de RR. HH. para desarrollar las estrategias de talento adecuadas para satisfacer sus necesidades actuales y futuras. Además de desarrollar nuevas herramientas para ayudar a su CHRO a encontrar talento, enliste a su CHRO para que lo ayude a encontrar el talento para construir nuevas herramientas. Preste atención a la experiencia del empleado y del candidato; comparta las mejores prácticas sobre cómo hacer de su organización un gran lugar para trabajar, y para ayudar a atraer, desarrollar y retener el mejor talento técnico.

- *Investigue cómo la IA puede cambiar tanto su negocio como su organización de TI.* El impacto de la IA no será trivial. Es mejor prepararse lo antes posible. Identifique los desafíos que la IA puede resolver y comience a experimentar ahora. Asegúrese de tener implementadas las bases de los datos que necesitará. Evalúe cómo la IA puede aumentar las habilidades de su personal actual y cómo puede requerir encontrar nuevos talentos con nuevas habilidades. Eduque a sus colegas sobre lo que la empresa puede necesitar.

Energía: difunda una cultura ágil

Prácticamente todo el mundo está en una curva de aprendizaje cuando se trata de los entornos ágiles. El objetivo es desarrollar y perfeccionar procesos y métodos que finalmente conduzcan al establecimiento de una cultura ágil y sostenible. Debido a la historia de los CIO en el desarrollo ágil de software, están bien posicionados para ser líderes apasionados de la adopción organizacional más amplia de principios ágiles.

- *Concéntrese primero en la educación.* Aunque muchas organizaciones utilizan DevOps, equipos autodirigidos, ciclos de desarrollo cortos y prácticas centradas en el cliente en cierta medida, capacitar formalmente a toda la organización de TI puede permitir mayor disciplina y enfoque. Con el objetivo de construir un programa ágil de principio a fin, ponga a disposición de su organización recursos educativos ágiles y orientación formal.

- *Mire más allá de la TI.* A medida que se enfoque más en apoyar las necesidades estratégicas del negocio, desarrollar nuevos productos y servicios, y fomentar conexiones más cercanas a los clientes, también busque emplear prácticas ágiles para temas de negocios más amplios, saliendo así del silo de desarrollo de software. Identifique una nueva iniciativa empresarial que podría beneficiarse de un enfoque ágil y ofrézcase como voluntario para compartir su experiencia.
- *Habilite al resto del nivel ejecutivo.* Para lograr una adopción más amplia, descubra cómo expandir exitosamente los esfuerzos ágiles actuales más allá de su propia organización. Si va a ayudar a dirigir la unidad digital en curso para toda la empresa, tendrá que educar a sus colegas del ejecutivo sobre los métodos ágiles. Cree una cultura donde la esencia de lo ágil permanezca intacta, y no deje que se convierta en otra palabra de moda. Sensibilice a sus colegas sobre la resistencia cultural que podría estar retrasando el desarrollo de una cultura ágil.

Informes ejecutivos relacionados con el programa IBV C-Suite de IBM

Para leer el informe completo “Las empresas ya establecidas contraatacan”, visite ibm.com/globalcsuitestudy. Allí también puede encontrar copias de nuestros análisis mensuales y cuatro informes ejecutivos relacionados con el sector sobre IoT, inteligencia artificial, cadena de bloques y la revolución de la experiencia.

Para obtener más información

Para obtener más información sobre este estudio de IBM Institute for Business Value, comuníquese con nosotros en iibv@us.ibm.com. Siga a @IBMIBV en Twitter, y si desea obtener un catálogo completo de nuestros estudios o suscribirse a nuestro boletín informativo visite: ibm.com/iibv.

Para acceder a los informes ejecutivos de IBM Institute for Business Value en su dispositivo móvil, descargue las aplicaciones gratuitas “IBM IBV” para su teléfono o tableta desde su tienda de aplicaciones.

El asociado correcto en un mundo cambiante

En IBM, colaboramos con nuestros clientes, reuniendo conocimiento empresarial, investigación avanzada y tecnología para otorgarles una ventaja diferente en el entorno actual que cambia rápidamente.

IBM Institute for Business Value

IBM Institute for Business Value, parte de IBM Global Business Services, desarrolla conocimientos estratégicos basados en hechos para altos ejecutivos empresariales acerca de problemas fundamentales de los sectores público y privado.

Notas y fuentes

- 1 “Las empresas ya establecidas contraatacan: conclusiones del Estudio Global C-Suite”. IBM Institute for Business Value. Febrero de 2018. <http://www.ibm.com/globalcsuitestudy>
- 2 “Mudarse de la oficina de atrás a las líneas del frente: conclusiones de CIO del Estudio Global C-Suite”. IBM Institute for Business Value. Noviembre de 2013. http://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?subtype=XB&infotype=PM&appname=GBSE_GB_TI_USEN&htmlfid=GBE03580USEN&attachment=GBE03580USEN.PDF
- 3 “Redefinición de conexiones: conclusiones del Estudio Global C-Suite: perspectiva del CIO”. IBM Institute for Business Value. Enero de 2016. <https://www-935.ibm.com/services/c-suite/study/studies/cio-study/>
- 4 Westerman, George. “Reduciendo la búsqueda de CIO excepcionales”. Medium.com. 1 de mayo de 2017. Consultado el 19 de febrero de 2018. <https://medium.com/mit-initiative-on-the-digital-economy/narrowing-the-search-for-exceptional-cios-7e5ae7589fe>
- 5 Datos no publicados del IBM Institute for Business Value “IBM 2016 Cognitive Computing Survey”, con dos informes relacionados: Ezry, Rafi, Brian Goehring, Neil Isford y Anthony Marshall. “Comienzo rápido de la innovación cognitiva: los mejores comparten la manera en que se mueven rápidamente”. IBM Institute for Business Value. Enero de 2017. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/cognitiveinnovation/>; Ezry, Rafi, Brian Goehring, Anthony Marshall and Hiroyuki Nakayama. “Acelerando la reinención de la empresa: cómo construir una organización cognitiva”. IBM Institute for Business Value. Junio de 2017. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/accelentreinvent/>

© Copyright IBM Corporation 2018

IBM Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504

Producido en los Estados Unidos de América
Marzo de 2018

IBM, el logotipo de IBM, **ibm.com** y Watson son marcas comerciales de International Business Machines Corp., registradas en diversas jurisdicciones a nivel mundial. Otros nombres de productos y servicios podrían ser marcas comerciales de IBM o de otras compañías. Hay una lista actualizada de las marcas comerciales de IBM disponible en “Copyright e información sobre marcas comerciales” en: ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Este documento está actualizado a la fecha inicial de su publicación y puede ser modificado por IBM en cualquier momento. No todas las ofertas están disponibles en todos los países donde opera IBM.

LA INFORMACIÓN DE ESTE DOCUMENTO SE PROPORCIONA “TAL CUAL” SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, YA SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO Y CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN DE NO INFRACCIÓN. Los productos de IBM están garantizados según los términos y condiciones de los acuerdos bajo los cuales se brindan.

Este informe está destinado únicamente para orientación general. No pretende sustituir a una investigación detallada ni la opinión profesional. IBM no será responsable de la pérdida de ningún tipo que soporte cualquier organización o persona que confíen en esta publicación.

Los datos utilizados en este informe pueden provenir de fuentes de terceros e IBM no verifica, valida ni audita independientemente esos datos. Los resultados del uso de esos datos se proporcionan “tal cual” e IBM no ofrece declaraciones ni garantías, ya sea expresas o implícitas.



