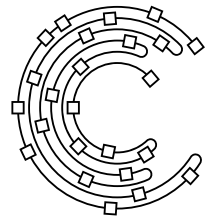


# Avanzar juntos

Tres maneras en que los  
exploradores de blockchain  
trazan un nuevo rumbo

Estudio Global de C-suite  
19.º edición

IBM Institute for  
Business Value



## Cómo IBM puede ayudar

Este informe recopila 2.965 conversaciones con ejecutivos de C-suite (alta gerencia - CxOs) de enero a marzo del 2017. Es el decimonono de nuestra serie continua de estudios de la alta gerencia del IBM Institute for Business Value (IBV) y, hasta ahora, hemos conversado con más de 31.000 ejecutivos desde el 2003. En esta edición, nos enfocamos en las perspectivas ejecutivas acerca del blockchain como una tecnología que habilita la Digital Reinvention. Consulte [ibm.com/globalcsuitestudy](http://ibm.com/globalcsuitestudy)

IBM les brinda a los clientes capacidades de integración de sistemas y consultoría para diseñar y adoptar rápidamente soluciones de libros de contabilidad, identidad digital y blockchain. Obtenga más información en [ibm.com/blockchain](http://ibm.com/blockchain)

---

## El punto de partida

Oleadas sucesivas de tecnología y las décadas de cambios transformadores que levantaron a su paso sin duda liberaron algo. Para los líderes que adoptan la tecnología de blockchain, podría ser una mentalidad caracterizada como abierta. Lo desconocido, en vez de producir incomodidad, inspira su estrategia. La capacidad de aprender rápido es tan valorada como la capacidad de moverse rápido. A medida que los límites entre las industrias siguen desapareciendo, ellos están preparados para aprovecharlas al máximo. Al innovar en conjunto con pares y socios, están listos para diferenciarse.

---

## Una evolución inesperada

A veces, lo viejo puede volver a ser nuevo de manera radical. La confianza es uno de esos conceptos. La necesidad de codificar la confianza surgió hace siglos, cuando se establecieron las primeras rutas de comercio internacional. Hoy, los intermediarios asumen el papel de guardianes de la confianza. Les pagamos para monitorear, certificar e inspeccionar. Los notarios sellan papeles impresos, lo que hace que muchas transacciones comerciales sean ineficientes y se mantengan desconectadas.

En un blockchain, los datos se pueden compartir en tiempo real entre un grupo ampliable de individuos e instituciones. Cada evento o transacción tiene una marca de tiempo y pasa a formar parte de una larga cadena, o registro permanente, que no se puede alterar. En blockchains autorizados, se puede mantener la privacidad mediante un acuerdo que establezca cuál de las partes puede ver cuáles transacciones, y cuando se desee, al ocultar la identidad de la parte.

“En esencia, blockchain es un libro contable compartido que les permite a los participantes de una red comercial hacer transacciones con activos, en la cual todos tienen control, pero ninguna persona tiene el control total”.

Leanne Kemp,  
Directora Ejecutiva y Fundadora de Everledger,  
Reino Unido

Figura 1

## Desde el principio

**Exploradores**

Exploradores: Activos en blockchain

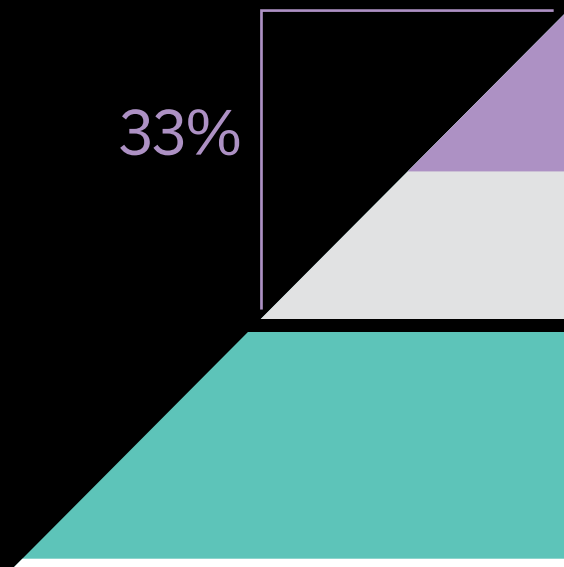
**Investigadores:**

Consideran utilizar blockchain

**Pasivos:**

No consideran utilizar blockchain

Organizaciones de distintas regiones y sectores adoptan blockchain



La confianza se puede incorporar en las transacciones de blockchain. Cuando se incorpora, surgen nuevas posibilidades transformadoras.

En nuestra encuesta a casi 3.000 ejecutivos de C-suite a nivel mundial, descubrimos que un sustancial 33 % de las organizaciones, en promedio, de todos los sectores y regiones, ya consideran utilizar o utilizan activamente blockchains (ver la Figura 1). De particular interés para este estudio están aquellas organizaciones que ya experimentan, prueban o implementan blockchains, las denominamos Exploradores.

Claro que la cantidad varía según el sector. Como en las primeras perspectivas industriales de IBV acerca del blockchain, vemos gran actividad en varias industrias.<sup>1</sup> En la banca y en los mercados financieros, por ejemplo, solos los Exploradores ya representan una tercera parte de aquellos que consideran utilizar o utilizan activamente blockchains. Esto sugiere un crecimiento estable de la actividad con blockchain en las industrias, ya desde el principio.

En las 20 industrias encuestadas, los Exploradores representan un promedio del 8 por ciento. Independientemente de la industria, los Exploradores son notablemente parecidos. Comparten planes y actitudes similares, incluida la confianza en la tecnología.

“La innovación tecnológica”, como afirmó un Director de Recursos Humanos Explorador de Nueva Zelanda en la industria de Servicios Profesionales y TI, “tiene el potencial de preparar a la empresa para el futuro para cumplir con nuevas demandas del mercado y crear nuevas ofertas establecidas mediante un ecosistema”. Esas y otras características son claramente diferentes de las organizaciones que aún no consideran utilizar blockchain, los Pasivos.

Los Exploradores identificados en este estudio resultaron ser el grupo más diferenciado de organizaciones que hemos visto en 15 años de investigación de C-suite. Esa diferenciación empieza por su posición competitiva. Son líderes en sus sectores más a menudo, según el aumento de los ingresos y la rentabilidad, además de la innovación. Estas organizaciones atrevidas también informan que son más capaces de responder a nuevas tendencias comerciales. Confían en que tienen la estrategia y los recursos correctos para reinventarse ellos mismos y a sus industrias (ver la Figura 2).

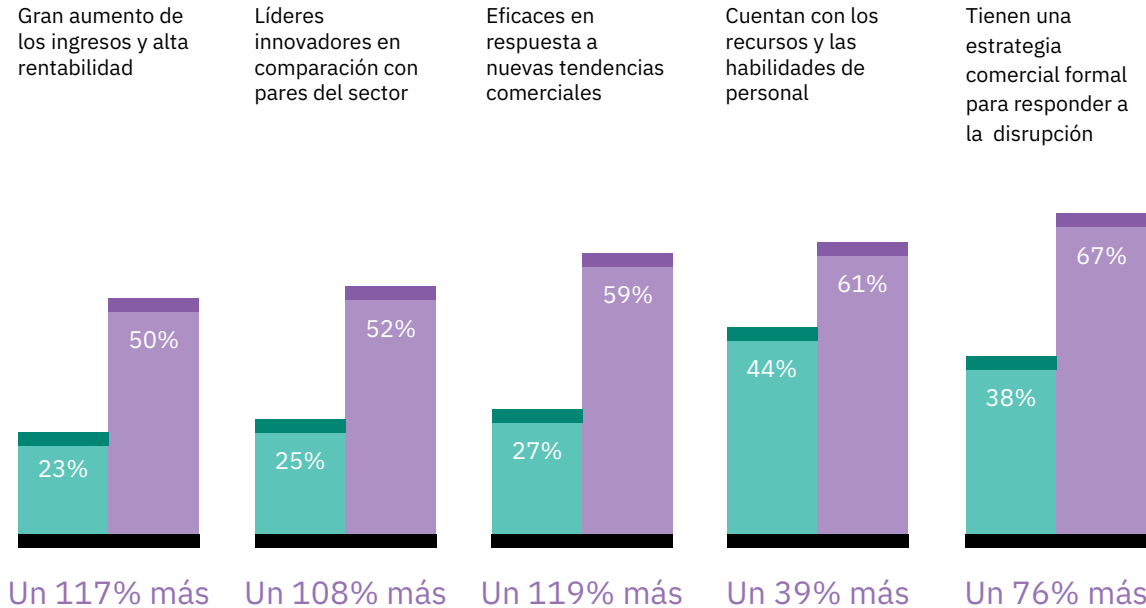


Figura 2

## A la vanguardia

Los pioneros en la adopción del blockchain impulsan su ventaja.

**Exploradores**  
**Pasivos**

Uno de los retos que los Exploradores enfrentan es que blockchains no solo son nuevos, probablemente cambien de manera radical la manera en que las organizaciones operan, generan ingresos y responden a los clientes, socios y a la competencia por igual. Los nuevos modelos de negocio generados pueden evolucionar de maneras inesperadas.

Por un tiempo, se espera que las organizaciones experimenten y prueben diferentes aspectos de los nuevos modelos de negocio para ver qué funciona mejor. Para algunos, el enfoque de “esperar y ver” con respecto a blockchains puede ser un motivo para quedar rezagado. Los Exploradores no parecen dudar. Están preparados para impulsar sus ventajas actuales y distanciarse sustancialmente.

¿Qué podemos aprender de los Exploradores? Nuestros hallazgos se detallan en tres capítulos:

Una mirada al horizonte:  
Navegar hacia lo desconocido

Armar un trampolín:  
Aspirar a nuevos modelos de negocio  
en plataforma

Elevar la marea:  
Apoyar a socios y a la competencia.

“Blockchain nos ayudó a crear nuevos modelos de negocio con un gran potencial de dirigir las ganancias a una dirección positiva”.

Director de Marketing,  
Minorista, Brasil

---

## Una mirada al horizonte: Navegar hacia lo desconocido

Los pioneros del blockchain (los Exploradores) están convirtiendo la incertidumbre que se genera con la disrupción digital en una ventaja única. El doble de Exploradores, en comparación con los Pasivos, experimentan una disrupción en sus industrias (ver la Figura 3). Esa disrupción también es de índole diferente.

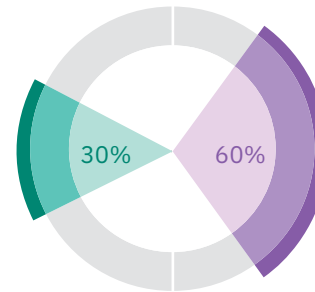
---

Figura 3

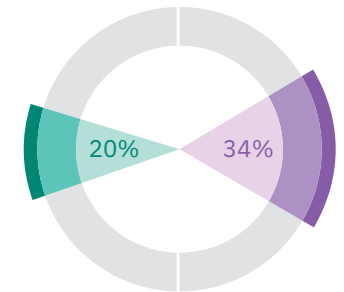
**Exploradores**  
**Pasivos**

### En movimiento

Los Exploradores enfrentan una importante disrupción



**Un 100 % más**  
Disrupción dentro de su sector



**Un 70 % más**  
Disrupción de otros sectores



Figura 4

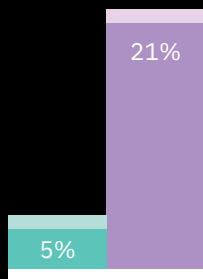
## Exploradores

### Pasivos

## Levantarse y andar

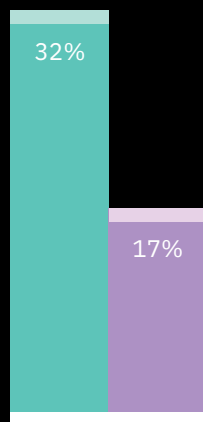
Los Exploradores tienen más probabilidades de innovar que de defender.

Planifican crear disrupción en un nuevo mercado o sector con un cambio completo de las reglas del juego.



Un 320 % más

Planifican defender la posición actual del mercado mediante una reducción del costo y del precio.



Un 47 % menos

Muchos más Exploradores que Pasivos se anticipan a competidores externos a su sector. Esperan que más de esas organizaciones que saltan los límites se acerquen a ellos en poco tiempo. Ellos saben que los competidores nuevos en un sector no siempre entran en un mercado solo para quedarse al margen. Lo más probable es que intenten derrocar a los titulares.

A pesar de las amenazas de nuevos competidores, los Exploradores ven la disrupción más como un viento de popa que como un torbellino. Los impulsa hacia adelante. De hecho, nos dijeron que tienen más probabilidades de innovar que de defender. Uno de cada cinco Exploradores pretende crear disrupción en un nuevo mercado o sector cambiando completamente las reglas del juego, en comparación con solo el 5 por ciento de aquellos que aún no tienen en cuenta blockchains (ver la Figura 4). Asimismo, el 64 por ciento de los Exploradores frente al 30 por ciento de los Pasivos afirmaron que no se pueden dar el lujo de esperar. Deben empezar a reinventar sus organizaciones de inmediato.

## El acelerador de confianza

Según los Exploradores, los datos han sido su guía. Tienen el doble de probabilidades, en comparación con los Pasivos, de echarle un vistazo a los datos y análisis para informar su estrategia. También acuden a la tecnología para transformar la manera en la que interactúan y negocian con los clientes mucho más que los Pasivos, un 74 por ciento frente a un 45 por ciento, respectivamente.

Cada uno de los Exploradores espera que blockchain respalde de alguna manera la estrategia empresarial. Seis de cada diez Exploradores afirmaron que lo que mejor hace la tecnología de blockchain es crear más confianza y transparencia en los datos y las transacciones (ver la Figura 5).

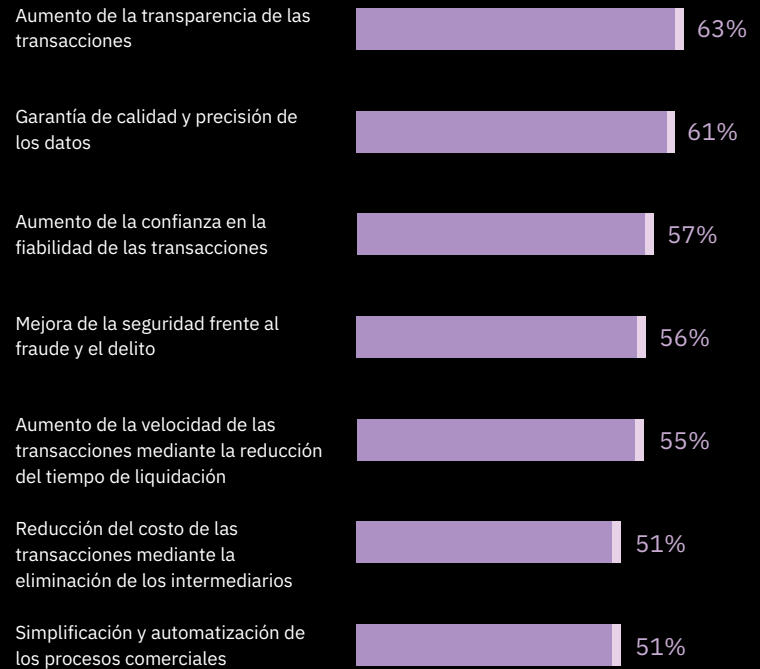
Blockchains ayudan a crear confianza de diversas maneras. La transparencia de las transacciones establece un registro de auditoría rastreable. “Los blockchains ayudarán a los farmacéuticos a cumplir con los requisitos normativos”, afirmó un Director Ejecutivo del sector de Ciencias Biológicas de India. Otros esperan que la trazabilidad mejore los procesos y las tareas de los socios. Los contratos inteligentes pueden cifrar los compromisos entre las partes y ayudar a garantizar que se cumplan. Esos contratos inteligentes, señaló un Director de Información Gubernamental de EE. UU., pueden darles “el poder no solo para registrar derechos de propiedad, sino para hacerlos cumplir”.

Figura 5

### Exploradores

## Sistemas de confianza

**El 100%** de los Exploradores espera que blockchain respalde de alguna manera la estrategia empresarial.



Las reputaciones se pueden deducir de comportamientos pasados. ¿Un proveedor automovilístico entrega las piezas a tiempo con regularidad? ¿Una empresa nueva está realmente solvente? Blockchain tiene el potencial de democratizar ecosistemas, lo que les permite a las empresas más pequeñas probar que son confiables. Los motivos para confiar se pueden verificar de manera más fácil y minuciosa. Los datos registrados en un blockchain pueden verificar que el vino se despachó y se mantuvo en tránsito a una temperatura adecuada. A medida que los bienes en tránsito pasan por aduanas y puertos, las organizaciones que estén al tanto de su ubicación en tiempo real pueden optimizar las cadenas de suministro de manera dinámica.

Demostrar la procedencia en blockchains es útil para evitar desde que semiconductores falsificados inunden el mercado hasta brotes de enfermedades por alimentos contaminados. En China, en donde se han implementado nuevas regulaciones que incluyen un mejor mantenimiento de registros para garantizar la seguridad de los alimentos, Walmart es pionera en un programa que rastrea el cerdo desde su origen en la granja, la fábrica y hasta la cadena de suministro, y capta datos como temperaturas de almacenamiento y fechas de vencimiento en un blockchain.<sup>2</sup>

“Blockchain tiene el potencial de crear una red de confianza enorme y versátil”.

Director Ejecutivo de Recursos Humanos,  
Electrónica, Japón

Como vimos en los informes de la industria de IBV acerca de blockchains, el sector de Atención Médica aceleró el ritmo de adopción del blockchain en el 2017, y por un buen motivo.<sup>3</sup> ¿En cuál sector la confianza es más importante? La oportunidad es enorme: acceder al historial de datos de toda una vida asociado a un paciente es trascendental y es algo que blockchains hacen extremadamente bien.

Si todos los signos vitales de una visita médica o dispositivos médicos portátiles y registros de todos los medicamentos tomados, enfermedades y operaciones se pudieran compartir de manera segura en un blockchain, se esperaría que aumente la calidad y la coordinación del cuidado, y que los costos disminuyan. Los ejecutivos del sector de Atención Médica podrían, finalmente, alcanzar la promesa de la medicina personalizada. Más que los Pasivos, aquellos que consideran o ya utilizan activamente blockchains nos dijeron que esperan introducir servicios personalizados por paciente y atención médica centrada en el paciente.

“Blockchain puede aportar transparencia a la cadena de suministros y nos permite tener una imagen más fiable y confiable”.

Director de Marketing,  
Electrónica, Italia

## Listos para reiniciar

A medida que blockchain aumenta la confianza y la transparencia en las cadenas de valor, las organizaciones colaborarán y competirán de maneras aún no previstas. “La necesidad de contar con intermediarios confiables podría volverse obsoleta”, afirmó un Director Financiero de Productos Industriales de China, una opinión que muchos comparten. A medida que las cadenas de valor respaldadas por blockchain evolucionan, muchos intermediarios irremediamente desaparecerán. Sin embargo, empresas con activos livianos podrían inundar mercados de los que habían sido excluidas. Las ganancias pueden fluir a nuevos lugares o bajar considerablemente a medida que proliferan los servicios de bajo costo. Los límites entre los sectores pueden borrarse o desaparecer completamente a medida que los ecosistemas evolucionen.

Tradicionalmente, los pioneros esperan obtener una ventaja al bloquear a la competencia mediante el control de recursos. Los pioneros del blockchain están aprendiendo que el valor obtenido es algo más: *ser el primero en entender qué ocurre luego*. A medida que entienden qué es posible, los pioneros pueden empezar a influenciar el rumbo futuro de las aplicaciones del blockchain y los nuevos modelos comerciales. Al ser los primeros, los Exploradores no solo impulsan la evolución de nuevos modelos comerciales, sino que moldean la manera en la que evolucionan y las condiciones para el éxito.

Los Exploradores parecen listos para avanzar rápido y, a medida que surgen nuevas posibilidades, empezar una y otra vez. Reconocen la necesidad, como señala un Explorador, Peter Crombecq, Director de Información Gubernamental de Bélgica: “de ser ágil lo suficiente para anticipar la disrupción digital, incluso sin saber cuál puede ser la disrupción en el futuro”.

Los Exploradores cuentan con un enfoque bien definido para el aprendizaje y la experimentación. Casi dos tercios recompensan la falla rápida, así como la innovación exitosa. Más de la mitad de los Exploradores sobresalen gracias a la reproducción de su estrategia mediante el prototipado rápido (ver la Figura 6). Son pensadores de diseño por excelencia. El pensamiento de diseño estratégico, afirma el autor Steven Johnson, es un método que “empieza por la humildad. La humildad de ‘tengo enfoques pero no tengo la respuesta’”.<sup>4</sup> Las respuestas se encuentran en la práctica.

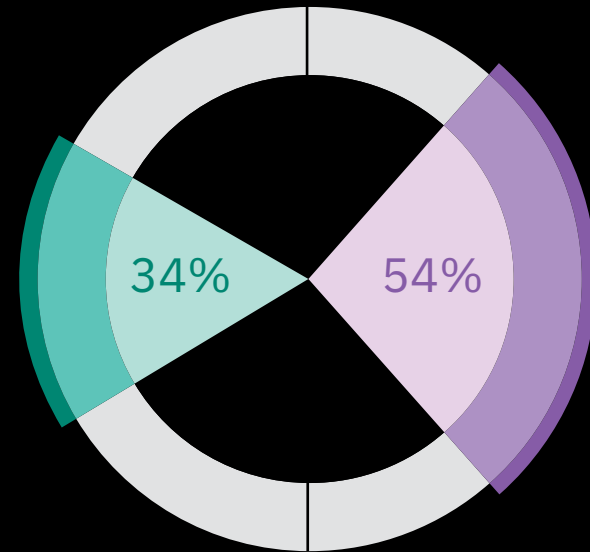
Nuestros estudios de C-suite a veces revelan diferencias problemáticas entre los ejecutivos de TI y de negocio. No en este caso. Las organizaciones Exploradoras se enfocan en la estrategia desde la perspectiva del pensamiento de diseño. La mitad de los Directores de Información Exploradores afirman que son eficaces al aplicar el pensamiento de diseño a las funciones de TI de la organización, frente a solo el 29 por ciento de los Pasivos. TI y negocios están perfectamente alineados. O, más precisamente, por lo menos la mitad que considera blockchain.

Figura 6

**Exploradores**  
**Pasivos**

## Diseñado para el cambio

Los Exploradores sobresalen con una estrategia iterativa rápida.



## Un 59% más

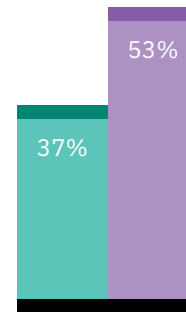
Confían en gran medida en una estrategia de prototipado rápido, un enfoque de construir mientras se diseña y modificar sobre la marcha.

## Armar un trampolín: Aspirar a nuevos modelos de negocio en plataforma

Los blockchains crean excelentes plataformas para lograr nuevas maneras de trabajo. Otra manera de imaginarlos es como trampolines, capaces de lanzar a las organizaciones hacia nuevos rumbos. Los Exploradores, inclinados a pensar de manera audaz, ya tienen la mirada puesta en cuáles podrían ser esos nuevos rumbos.

Ocho de cada diez Exploradores están invirtiendo en la tecnología de blockchain en respuesta al cambio de las reservas de ganancias en sus sectores o la oportunidad de desarrollar nuevos modelos de negocio. Están comprometidos con la reinención integral. Para aquellos cuyos modelos de negocio están amenazados, un poco más de la mitad de los Exploradores esperan lanzar un modelo de negocio completamente nuevo en su sector u otro, en comparación con una tercera parte de los Pasivos (ver la Figura 7).

Pretenden lanzar un nuevo modelo de negocio.



43% more

Figura 7

### Todos

Bajo amenaza, los Exploradores tienen más probabilidades de reinventar sus negocios.

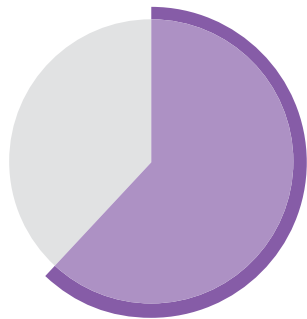
Exploradores  
Pasivos

## Dispuestos a intercambiar

Ante la pregunta de cuáles tendencias redefinirán sus modelos de negocio, los Exploradores identificaron nuevas maneras de monetizar y capitalizar como los principales impulsores del cambio. Seis de cada diez Exploradores afirmaron que opciones de pago alternativas y una economía colaborativa tendrían mayor influencia en su rumbo estratégico (ver la Figura 8).

Figura 8

### Exploradores

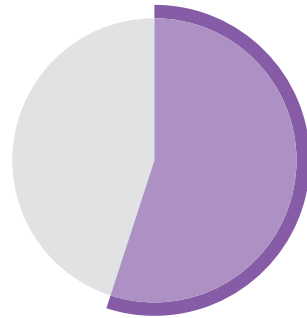


62%

Opciones de pago alternativas

### Día de pago

Los Exploradores identifican nuevas oportunidades para monetizar y capitalizar el negocio.



55%

La economía colaborativa

En blockchains, algunos Exploradores notaron que podrían utilizar micropagos y eliminar las tarifas impuestas por los intermediarios. Otros estimaron que podrían gestionar con más eficiencia servicios “por sorbos”. Algunos esperaban que blockchains pudieran colocar todos los tipos de medios bajo el control directo de sus creadores, lo que resolvería los retos asociados con la concesión de licencias globales y pagos de regalías.

Un Director de Marketing de Electrónica de Indonesia observó que la tecnología blockchain podría respaldar sus iniciativas de monetizar los datos por sí misma, un activo que poseía, pero que aún no era capaz de comercializar. Un Director de Recursos Humanos de Medios de Comunicación y Entretenimiento de Alemania declaró que blockchain podría incluso “impulsar el desarrollo económico. Tiene el potencial de permitirles a los empresarios, incluso a aquellos de áreas remotas, monetizar sus ideas”.



“Blockchain podría acabar con el comercio electrónico porque sería posible que dos personas en el planeta negocien entre sí directamente, sin depender de un intermediario”.

Un Director Ejecutivo del sector de Turismo de EE. UU. señaló: “Blockchain nos guía hacia la economía colaborativa”. En el sector de Seguros, un Director Ejecutivo de Hong Kong afirmó que blockchain “podría cambiar la manera en que funciona la industria: en lugar de dirigirse directamente a una aseguradora para asegurar los vehículos, los clientes podrían optar por una política entre pares”. Los conductores de flotas independientes, cuyos registros de conducción son rastreados y analizados en blockchain, podrían decidir asegurarse entre ellos, por ejemplo.

No todas las plataformas entre pares deben ser entre individuos. Los Exploradores también coinciden en que blockchain podría crear intercambios de valor entre empresas, como una infraestructura compartida. Los industriales especulan que todo, desde fábricas hasta flotas, se podría compartir ampliamente, utilizar de manera eficiente y capitalizar en blockchains. Los hospitales están considerando de qué manera los equipos costosos, como una máquina de imagen de resonancia magnética (MRI), se podrían compartir para beneficio mutuo. Un Director de Recursos Humanos Explorador del sector de Atención Médica de EE. UU. observó que blockchains podrían “democratizar la economía colaborativa, ya que permiten que sea más barato crear y utilizar una plataforma”.

## El poder de los pares en plataformas

Sesenta y seis por ciento de los Exploradores están experimentando con un modelo de negocio radicalmente distinto, el modelo de plataforma, que conecta personas, recursos y organizaciones en un ecosistema interactivo para crear formas de valor completamente nuevas. Solo el 11 por ciento de los Pasivos consideran activamente esta nueva oportunidad (ver la Figura 9).

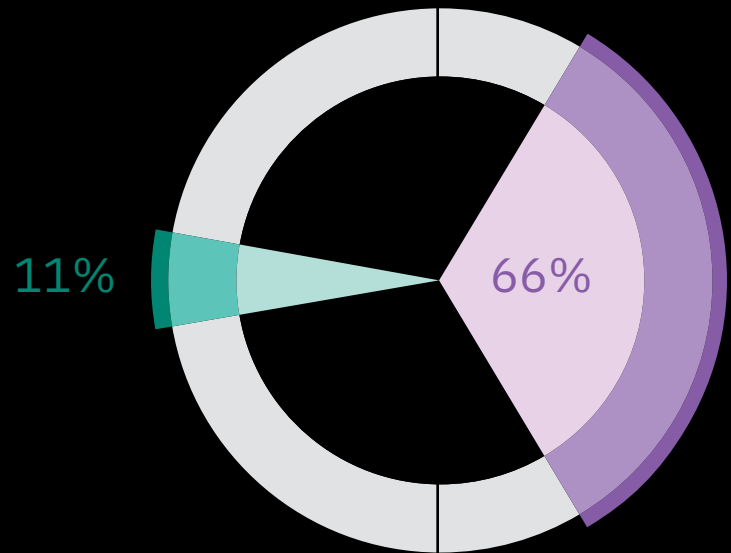
La diferencia entre los modelos de negocio antiguo y nuevo ha sido descrita como la diferencia entre tuberías y plataformas. Los modelos de negocio tradicionales son como tuberías. Las organizaciones colaboran para empujar bienes o servicios hacia los clientes. La cadena de valor es lineal. Las plataformas de negocio no son lineales. En las plataformas, los productores y consumidores de un ecosistema están conectados para crear nuevo valor. El fundador, o propietario de la plataforma, generalmente la gestiona para escalar lo más rápido posible y alcanzar efectos en la red.

Figura 9

**Exploradores**  
**Pasivos**

## Impulso

Los Exploradores se precipitan a nuevos modelos de negocio en plataforma.



**Un 500 % más**

Pretenden adoptar un modelo de negocio en plataforma.

“Con blockchain, podríamos conectarnos entre sectores para brindar una plataforma diversificada a nuestros clientes, permitiéndoles comprar productos distintos”.

Director de Información,  
Telecomunicaciones, Brasil

Blockchains, reconoce el estratega John Hagel, son especialmente ideales para utilizar el flujo de datos de aquellos que participan en ecosistemas basados en plataforma. Con el tiempo, el acceso a los datos compartidos en blockchains les permite a los participantes de la plataforma crear nuevos servicios personalizados.<sup>5</sup>

Seis de los principales bancos de Canadá se unieron para crear un servicio de identidad digital que sus clientes pueden utilizar para abrir cuentas con otras empresas, como una operadora de telefonía celular o de servicios públicos. Los datos de Conozca a su cliente (Know Your Customer, KYC) que los bancos establecieron para cumplir con las regulaciones se convirtieron en la base para la clave de identidad del cliente. Los bancos trabajaron con las autoridades gubernamentales para permitir que otros utilicen la clave de identidad. Ya no tienen que repetir el proceso de KYC si su cliente ha sido verificado en otro lugar. Cuando los clientes utilizan su identidad digital en instituciones fuera del sector, los bancos cobran una tasa.

La plataforma genera beneficios para todas las partes: facilidad de uso para los individuos, un flujo de ingresos para los bancos participantes y una manera de verificar rápidamente la identidad y el historial de nuevos clientes para otras organizaciones en la plataforma. Actualmente, el servicio está en fase de prueba en Canadá y cuando se lance más adelante en el 2017, los consumidores canadienses podrán incorporarse a la nueva red de identidad basada en blockchain mediante una aplicación móvil.<sup>6</sup>

Mahindra Group, una de las mayores y más diversificadas multinacionales de India, está trabajando con IBM en una solución de blockchain liderada por el sector financiero de Mahindra. Bblockchain permite que Mahindra mejore los descuentos en factura para los proveedores que trabajan con fabricantes de equipo original (OEM). La práctica de agrupar y vender facturas sin pagar con descuento es común en India y una gran fuente de capital circulante para los proveedores. Históricamente, el proceso ha sido lento y propenso a errores, lo que puede demorar los pagos y el acceso a crédito. En un libro contable compartido, la puntualidad y precisión se mejoran sustancialmente.

El objetivo de Mahindra, con el tiempo, es aumentar el número de OEM y proveedores participantes y también incluir a otras instituciones financieras. Como los contratos inteligentes en un blockchain pueden garantizar que la información competitiva esté protegida y oculta, ahora es posible una plataforma de ecosistema abierta para el financiamiento de la cadena de suministros. Cuando habla sobre sus iniciativas con blockchain, Anish Shah, Presidente de Grupo de Estrategia en Mahindra & Mahindra Ltd, afirmó: “Nuestro pensamiento era, si hay algo que nos genera disrupción, entonces, debemos participar”.<sup>7</sup>

## Precaución: Disrupción a la vista

La creación de modelos de negocio en plataforma no es para un corazón débil. Seis de cada diez Directores de Información admiten que aún no son buenos en la creación de plataformas que conecten clientes y socios en un ecosistema. Para aquellos en la parte comercial de la empresa, el cambio a plataformas puede requerir algunas decisiones difíciles, nada más abrumador que la posibilidad de disrupción de las fuentes de ingresos de la empresa. Los Directores Ejecutivos Exploradores admiten que en el pasado “parpadeaban” cuando se enfrentaban a la posibilidad de canibalizar su empresa. ¿Ahora tienen la fortaleza para llevarlo a cabo?

“Blockchain podría reemplazar el modelo de negocio centralizado que la mayoría de las empresas siguen hoy en día”.

Director de Marketing,  
Minorista, Reino Unido

---

## Elevar la marea: Apoyar a socios y a la competencia

En ecosistemas robustos, surgen nuevas reglas. Como el todo es mayor que la suma de las partes, cada par en un ecosistema distribuido tiene el potencial de elevar o reducir el éxito de la red. Los eslabones débiles en un ecosistema rico se pueden eliminar, pero en algunos momentos tendrá más sentido apoyarlos para que ellos (y el todo) crezcan fortalecidos.

En modelos de negocio basados en plataforma, la fortaleza genera fortaleza. Las organizaciones, generalmente, buscan maneras de aprovechar las fortalezas de la competencia para su propio beneficio. Por este motivo, muchas organizaciones pueden elegir cambiar su mentalidad de bloquear a la competencia a apoyarla.

Los pares en un blockchain comienzan en el mismo nivel de seguridad, transparencia de transacciones, control y comprensión de la tecnología de blockchain subyacente. Luego, sus interacciones determinan la fortaleza y el éxito de la red de blockchain generada.

## Lograr la apertura

La teoría económica de “elevar la marea” es uno de esos conceptos que suena razonable en lo abstracto, hasta que usted es un Director Financiero que intenta convencer al analista financiero de que su organización construyó fosos que no se pueden traspasar. La mayoría de las organizaciones no buscan el bienestar de sus socios comerciales, mucho menos el de la competencia.

Los Exploradores informan que sobresalen en la creación de experiencias del cliente atractivas y que reciben la opinión de los clientes para diseñar los procesos de la organización. Muchos más Exploradores que Pasivos describen sus interacciones con los clientes como excelentes. No están tan seguros acerca de su colaboración con los socios, pero sí consideran que son mejores que el promedio. Y más importante, reconocen que existe un área en la que todos se quedan cortos. Un poco más de la mitad admiten que no cuentan aún con la red correcta de socios para alcanzar su visión.

Hasta la fecha, la experiencia de los Exploradores con la competencia no es distinta a ninguna organización del estudio. Ocho de cada diez admiten que no están acostumbrados a colaborar, ni siquiera de manera selectiva, con la competencia. La falta de experiencia en trabajar con la competencia es, actualmente, una desventaja compartida por todos. Los Exploradores serán los primeros en ser desafiados a cambiar, pero esta nueva capacidad de cooperación también podría ayudarlos a mantener una ventaja sobre los demás a largo plazo.

En blockchain, los datos se pueden compartir y las transacciones pueden ser transparentes sin arriesgar la seguridad. Blockchains autorizados ejercen las políticas basadas en identidad que pueden limitar el acceso a los datos y la participación en la red. Esto les permite a las organizaciones participantes cumplir con las regulaciones de protección de datos. Blockchains autorizados también son más eficaces en el control de la coherencia de los datos que se añaden al blockchain, lo que permite crear procesos de decisiones más granulares.

Con permisos y confianza, se pueden crear y utilizar recursos que básicamente cambien los modelos de negocio.

A medida que más organizaciones cambien a modelos de negocio en plataforma, solo se intensificará la necesidad de una colaboración abierta. Blockchains pueden brindar este respaldo. Los algoritmos y bots pueden automatizarla. Pero solo personas listas para desechar creencias arraigadas podrán hacerla realidad.

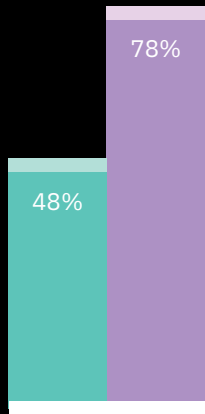
Figura 10

### Exploradores Pasivos

## Campos de prueba

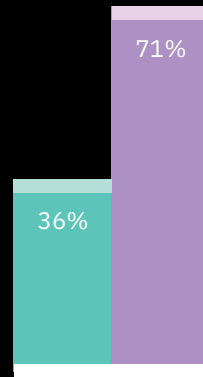
Los Exploradores reconocen el valor de los clientes y las asociaciones para avanzar en las iniciativas de blockchain.

Los clientes son importantes.



Un 63% más

Las asociaciones del sector son importantes.



Un 97% más

Los Exploradores reconocen que será necesario algo más que solo encuentros fortuitos con la competencia para impulsar blockchains en las industrias. Siete de cada diez Exploradores afirmaron que las asociaciones del sector son importantes para sus proyectos de blockchain (ver la Figura 10).

Las asociaciones del sector, claro, son las “zonas seguras” para que los competidores se reúnan. Según una estimación, existen más de 100 asociaciones de blockchain hoy en día. Muchas son un campo de prueba para entender qué es posible, pero su función más importante puede ser llegar a un acuerdo acerca de los estándares. Sin estándares, blockchains se pueden quedar atascados en la salida.

“Como blockchain se basa en un enfoque de red, es importante contar con una cantidad mínima de participantes para compensar los costos de creación de la infraestructura”.

Director de Operaciones,  
Gobierno, Australia

## Rutas de comercio internacional

En los modelos de negocio en plataforma, la estrategia cambia de controlar recursos internos únicos y edificar barreras para la competencia a orquestar recursos externos y participar en comunidades dinámicas. IBM junto con Maersk, un líder global en transporte y logística, ya están orquestando esa comunidad. En breve, Maersk lanzará una plataforma de blockchain que conecta un ecosistema de cadena de suministros formado por cargadores, transportistas, operadores marítimos, puertos y autoridades aduaneras.

En una prueba en el 2014, Maersk descubrió que un solo cargamento de bienes refrigerados del este de África a Europa podía pasar por casi 30 personas y organizaciones, y generar más de 200 interacciones y comunicaciones diferentes entre ellas. La mayoría de estas comunicaciones, hasta hace poco, se mantenían en papel debido a inquietudes por la autenticidad y el fraude.<sup>8</sup>

Los costos asociados con el procesamiento y la administración de la documentación comercial se han estimado en hasta una quinta parte de los costos reales de transporte físico.<sup>9</sup> Documentos perdidos, inapropiados o retrasados podrían retener envíos, socavar los esfuerzos por optimizar el transporte e, incluso, deteriorar los bienes frescos.



“Los proyectos que llevamos a cabo con IBM tienen el propósito de explorar una tecnología disruptiva como blockchain para resolver problemas reales del cliente y crear nuevos modelos de negocio innovadores para todo el sector”, señala Ibrahim Gokcen, Director Digital de Maersk. “Esperamos que las soluciones en las que trabajamos no solo reduzcan el costo de los bienes para el consumidor, sino que permitan que el comercio mundial sea más accesible para un mayor número de actores de países emergentes y desarrollados”.<sup>10</sup>

Everledger, un nuevo servicio integrado al blockchain, también adoptó un enfoque de ecosistema. Everledger puede rastrear un diamante individual en toda la cadena de suministro, desde diamantes brutos con certificación de que provienen de zonas sin conflictos hasta el mismo diamante cortado, pulido y vendido. Los socios de Everledger en blockchain incluyen aseguradoras, fuerzas policiales y casas de certificación de diamantes. Mediante las interfaces de programación de aplicaciones (API) de Everledger, cada socio puede acceder y suministrar datos que ayuden a rastrear un diamante a lo largo de su vida útil. Informes policiales, información de la política de seguro y otra información confidencial se pueden mantener de manera privada y con permisos.

“Veía como los principales actores del sector automovilístico utilizaban la tecnología de blockchain. Es de acceso público, pero se actualiza de manera privada para que todos los datos de los propietarios (mantenimiento, reclamos de seguros, etc.) se pudieran almacenar”.

Director de Operaciones,  
sector Automotor, Australia

El modelo de negocio que la Directora Ejecutiva y Fundadora de Everledger, Leanne Kemp, imagina les permitiría a todos los participantes reducir el riesgo, pero también establecer nuevos modelos de ingresos y servicios financieros. Los bancos podrían financiar mejor la cadena de suministro de diamantes.

Las aseguradoras podrían elegir cubrir la vida útil de un diamante, en vez de asegurar al propietario actual. “No somos disruptores”, afirma Kemp. “Estamos coevolucionando el sector”. Everledger, afirma, demuestra el “poder de lo que ocurre cuando las asociaciones se unen”. Hasta la fecha, se rastrean más de un millón de diamantes en Everledger y, en breve, el sistema se expandirá a los vinos finos.

A medida que blockchains afectan nuevas maneras de trabajar y relacionarse, se mantiene una constante. Ya sea que opere en un mercado tradicional o una economía colaborativa, adopte un enfoque de cadena de valor lineal o participe en un ecosistema, la confianza brinda la base más segura para el éxito. Como un Director de Operaciones del sector Minorista de Australia afirmó: “La confianza del cliente es difícil de obtener y fácil de perder. La era del blockchain debe lograr una explosión de transacciones, legitimadas por la confianza”.

“En la transformación digital de la cadena de suministros y la financiación comercial se encuentra una de las oportunidades más interesantes para los contratos inteligentes y blockchain”.

Director de Información, Servicios  
Financieros, Estados Unidos

---

# Trazar un nuevo rumbo: Tres lecciones aprendidas de los Exploradores

## 1. Orquestar la ventaja económica

Los nuevos modelos de negocio en plataforma aprovechan las interacciones de los ecosistemas. Las organizaciones deben aprovechar las fortalezas de las demás. Sin embargo, para que la plataforma prospere, todos deben compartir algún tipo de ventaja económica.

Las organizaciones deben empezar por identificar nuevas oportunidades para monetizar los datos y modelos de pago alternativos. Pero, para los fundadores, tenga en cuenta que deben atraer a entidades que produzcan y consuman (y algunas con los dos roles) a estas redes múltiples. Mantenerlos en la plataforma exige que todos los participantes encuentren una manera de obtener ventajas. Si los productores se encuentran con que son marginados o masificados, probablemente se irán.

## 2. Establecer un círculo de confianza

Las asociaciones industriales se están proliferando y están creando acuerdos acerca de los estándares del negocio, para que las organizaciones se puedan conectar a través de los límites regionales.

Sin embargo, para iniciar las implementaciones, muchas organizaciones buscan una “asociación tipo garaje” o más pequeña: grupos confiables de socios del sector que algunos denominan un “ecosistema viable mínimo”.<sup>11</sup> Aquí, los socios aprenden no solo a desarrollar pilotos, sino también a trabajar en conjunto para el beneficio mutuo. Con el tiempo, pueden convertirse en campos de prueba para tipos de colaboraciones más complejas, incluso cómo actuar de común acuerdo con la competencia.

## 3. Aprender rápido y mantener una mente abierta

Para aquellos que piensan que hay una ventaja en “esperar y ver”, analícelo mejor. Los que adoptan blockchain adquieren una memoria muscular y experiencias que aquellos que se quedan rezagados no pueden copiar rápidamente. Además, las primeras plataformas construidas pueden moldear la evolución del blockchain en las próximas décadas.

Los altos niveles de confianza y transparencia son un hecho. Lo que no se sabe es cómo las organizaciones, los individuos, socios y clientes responderán cuando obtengan acceso a datos que antes no tenían. ¿La optimización dinámica y “justo a tiempo” se convertirá rápidamente en la norma? ¿Las empresas más pequeñas se unirán a las asociaciones para molestar a las gigantes? ¿Las empresas más exitosas aprovecharán sus conocimientos de blockchain para saltar de un sector a otro?

---

## Nuestra metodología de investigación

Entrevistamos a 2.965 ejecutivos de C-suite de 80 países y 20 sectores de todo el mundo. La información se recopiló mediante una combinación de entrevistas telefónicas y reuniones personales realizadas entre enero y el 31 de marzo del 2017. Realizamos un análisis de texto de los comentarios registrados de los participantes con el clasificador del lenguaje natural de IBM Watson. Este servicio emplea el poder cognitivo de Watson mediante la clasificación de conjuntos de respuestas de texto no estructurado en una rutina de capacitación, mediante la cual se desarrolla un grupo de temas o “clasificadores”.

Este estudio recopila información de:

Directores Ejecutivos	504
Directores Financieros	475
Directores de Recursos Humanos	468
Directores de Información	560
Directores de Marketing	478
Directores de Operaciones	480

## Para obtener más información

Para obtener más información sobre este estudio de IBM Institute for Business Value, comuníquese con nosotros por [iibv@us.ibm.com](mailto:iibv@us.ibm.com). Siga a @IBMIBV en Twitter, y para ver el catálogo completo de nuestra investigación o suscribirse a nuestro boletín mensual, visite: [ibm.com/iibv](http://ibm.com/iibv).

Puede consultar los informes ejecutivos de IBM Institute for Business Value en su dispositivo móvil si descarga la aplicación gratuita “IBM IBV” para teléfono o tableta desde su tienda de aplicaciones.

## El socio correcto para un mundo en transformación

En IBM, trabajamos con nuestros clientes y unimos conocimientos de negocio, investigación y tecnología avanzados para brindarles una ventaja diferenciada en el entorno actual de rápida transformación.

## IBM Institute for Business Value

El IBM Institute for Business Value, parte de IBM Global Business Services, desarrolla conocimientos estratégicos basados en hechos para ejecutivos de negocio sobre temas críticos de los sectores privado y público.

## Notas y fuentes

- 1 Sitio web de la serie de blockchain. IBM Institute for Business Value. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/blockchainlibrary.html>
- 2 Hackett, Robert. "Walmart and IBM Are Partnering to Put Chinese Pork on a Blockchain." *Fortune Tech*. 19 de octubre del 2016. <http://fortune.com/2016/10/19/walmart-ibm-blockchain-china-pork/>
- 3 Hogan, Sean, Heather Fraser, Peter Korsten, Veena Pureswaran y Ramesh Gopinath. "Healthcare rallies for blockchains: Keeping patients at the center." IBM Institute for Business Value. Diciembre del 2016. <https://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?htmlfid=GBE03790USEN>
- 4 Johnson, Steven. *The Innovator's cookbook: Essentials for inventing what is next*. Riverhead Books. 2011.
- 5 Hagel, John. "The Big Shift in Business Models" *The Marketing Journal*. 16 de mayo del 2016. <http://www.marketingjournal.org/the-big-shift-in-business-models-john-hagel/>
- 6 Comunicado de prensa de IBM. "IBM and SecureKey Technologies to Deliver Blockchain-Based Digital Identity Network for Consumers." 20 de marzo del 2017. <https://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/51841.wss>
- 7 Shah, Anish. "Disrupting supply chain financing with blockchain at Mahindra." 21 de marzo del 2017. <https://www.ibm.com/blogs/blockchain/2017/03/disrupting-supply-chain-financing-mahindra/>
- 8 Castillo, Michael del. "The World's Largest Shipping Firm Now Tracks Cargo on Blockchain" *CoinDesk*. 5 de marzo del 2017. <http://www.coindesk.com/worlds-largest-shipping-company-tracking-cargo-blockchain/>
- 9 Comunicado de prensa de IBM. "Maersk and IBM Unveil First Industry-Wide Cross-Border Supply Chain Solution on Blockchain." 5 de marzo del 2017. <http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/51712.wss>
- 10 Ibid.
- 11 Parker, Geoffrey G., Marshall W. Van Alstyne y Sangeet Paul Choudary. *Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy— and How to Make Them Work for You*. W.W. Norton & Co. 2016.

© Copyright IBM Corporation 2017

IBM Corporation  
New Orchard Road  
Armonk, NY 10504

Producido en Estados Unidos,  
mayo del 2017

IBM, el logotipo de IBM, ibm.com y Watson son marcas registradas de International Business Machines Corp., registradas en muchas jurisdicciones en todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM u otras empresas. Podrá encontrar una lista actualizada de las marcas registradas de IBM en la Web, en “Información de copyright y marcas registradas”, en: [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Este documento es actual a partir de la fecha de publicación; IBM lo puede modificar en cualquier momento. No todas las ofertas están disponibles en todos los países en los que opera IBM.

LA INFORMACIÓN EN ESTE DOCUMENTO SE SUMINISTRA “TAL Y COMO ESTÁ” SIN NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, NI NINGUNA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD, IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR NI NINGUNA GARANTÍA O CONDICIÓN DE CUMPLIMIENTO. Los productos de IBM están garantizados según los términos y condiciones de los acuerdos con los cuales se suministran.

Este informe tiene el propósito de ser solo una guía general. No está destinado a sustituir investigación detallada ni el ejercicio de criterio profesional. IBM no será responsable de ninguna pérdida de organizaciones personas que confíen en esta publicación.

Los datos utilizados en este informe se pudieron obtener de fuentes externas e IBM no verifica, valida ni audita esos datos de forma independiente. Los resultados del uso de esos datos se suministran “tal y como están” e IBM no realiza ninguna declaración ni ofrece garantías, explícitas ni implícitas.



