



TECHNOLOGY VISION 2018

LA VISIÓN PARA LOS SERVICIOS FINANCIEROS EN PERÚ

Liberando la empresa inteligente

BIENVENIDO

Te invitamos a explorar el Accenture Technology Vision 2018, nuestro pronóstico anual de las tendencias tecnológicas que se revelarán en los próximos tres años.

Con él, presentamos los cambios estratégicos importantes que las empresas deben realizar para desatar el potencial sin precedentes que ofrece la empresa inteligente. Estamos trabajando y viviendo en un momento de innovación e invenciones tecnológicas incomparables. Esta revolución tecnológica está marcada por una serie de avances exponenciales—incluidos cloud, la inteligencia artificial, blockchain, la realidad aumentada y virtual, la internet de las cosas, la robótica y la computación cuántica, entre otros. Tanto individual como colectivamente, estas tecnologías representan un vasto potencial para el futuro de las empresas y están creando un imperativo para reinventar y reimaginar la manera en que hacemos negocios. Este futuro también conlleva una responsabilidad más amplia. Al elaborar el informe de este año, el tercero de nuestra serie “People First”, hemos descubierto un cambio fundamental en el rol de la empresa en sí misma: se acerca al centro de la vida de las personas. A medida que las empresas líderes aplican las tecnologías digitales y operan cada vez con mayor inteligencia, las fronteras tradicionales entre los negocios y las personas se disuelven. El papel de la empresa en la sociedad se redefine. Las empresas líderes del mañana ya están trascendiendo la mera provisión de productos y servicios; están aplicando tecnología para crear relaciones más profundas y significativas con las personas. Están creando nuevos vínculos con las

empresas de las diferentes industrias que comparten su visión y misión. Están usando estas nuevas asociaciones para inventar nuevos productos y servicios que satisfagan los objetivos de sus clientes y empleados, y al hacerlo, están logrando nuevos niveles de crecimiento y diferenciación. También están ayudando a las comunidades a crear nuevas oportunidades económicas y desarrollar nuevas formas de servir y proteger a los ciudadanos, beneficiando a la sociedad en general. En función de la investigación realizada durante todo un año respecto de las tendencias tecnológicas que generan este cambio, Accenture elaboró este informe que promueve la reflexión: “Intelligent Enterprise Unleashed: Redefine your company based on the company you keep.” (Liberando la Empresa Inteligente: redefine su empresa en base a la empresa que decida mantener). Nuestro pronóstico describe la gran cantidad de oportunidades disponibles para que las empresas usen la tecnología en cada nivel—desde la estrategia hasta las operaciones—con el objetivo de mejorar el rendimiento y acercarse al centro de las vidas de las personas. A través de métodos innovativos de investigación, profundización de los puntos clave y ejemplos potentes, el Accenture Technology Vision 2018 ayuda a las empresas de todo el mundo a tener éxito y crecer en esta nueva era. Esperamos poder ayudarlo con su transformación digital y a liberar el potencial de su empresa inteligente.

Contenidos

Introducción	4
Tendencia 1 CIUDADANO IA La IA en beneficio de la empresa y la sociedad	11
Tendencia 2 REALIDAD EXTENDIDA El fin de la distancia	17
Tendencia 3 VERACIDAD DEL DATO La importancia de la confianza	22
Tendencia 4 EMPRESA SIN FRICCIÓN Colaboraciones a escala	27
Tendencia 5 INTERNET DE LAS IDEAS Creación de sistemas distribuidos inteligentes	32
Metodología de Investigación	38
Datos demográficos	39
Referencias	41

¿CÓMO MEJORAR LA FORMA EN LA QUE LAS PERSONAS VIVEN Y TRABAJAN?

Al aprovechar los rápidos avances en tecnología para crear productos y servicios cada vez más innovadores, las empresas están impulsando cambios sin precedentes en la vida y el trabajo de las personas, así como sus impactos en el marco social y laboral actuales.

Dentro del análisis multianual de Accenture sobre el impacto de la tecnología en la empresa, las nuevas tendencias bajo estudio reflejan una cultura digital en constante evolución que crea retos y oportunidades para organizaciones de todo el mundo, y son a su vez una guía útil sobre la forma en que dichas empresas deben considerar sus recursos, responsabilidades y posibilidades de éxito hoy y en los próximos años.

El informe Technology Vision 2018 identifica cinco tendencias emergentes que tendrán un impacto considerable en la industria de servicios financieros durante los próximos tres a cinco años, destacando los rápidos avances tecnológicos que no solo configuran la vida cotidiana sino la sociedad en su conjunto, abriendo un sinfín de posibilidades para bancos y compañías de seguros.

Las instituciones bancarias disfrutaron hoy de unos niveles de acceso e influencia sin precedentes, pero las personas les están exigiendo a cambio una mayor responsabilidad. En un momento en que las empresas están impulsando el cambio en todo el mundo, ser líder supone mucho más que usar nuevas tecnologías: implica colaborar con las personas en el día a día para mejorar sus vidas y cambiar la sociedad.

Este año la investigación se complementó con una encuesta global a más de 6.300 directivos de TI y de negocio de 25 países, para conocer sus puntos de vista sobre el impacto de la tecnología en sus organizaciones. En Perú, participaron 30 directivos de negocio y TI pertenecientes a la industria de servicios financieros. Los resultados nos permiten evaluar de manera más precisa, el grado de alineamiento de las compañías a nivel local con relación a las tendencias globales, los principales impactos en los modelos de negocio, y los desafíos que enfrentan en el mercado local.

Las cinco tendencias de Technology Vision 2018 que se analizan en este estudio son:

- **Ciudadano IA:** A medida que aumentan las capacidades de la inteligencia artificial, las empresas deben procurar que sus sistemas de IA se comporten como miembros responsables de la sociedad.
- **Realidad Extendida:** Las tecnologías de realidad virtual y aumentada están eliminando la distancia que separa a personas, información y experiencias, transformando la forma de vivir y trabajar.
- **Veracidad del Dato:** Al transformarse en organizaciones basadas en información, las empresas han creado una nueva forma de vulnerabilidad: datos falsos, manipulados y sesgados que adulteran la información y las decisiones de las empresas y afectan a toda la sociedad.
- **Empresa Sin Fricción:** Las empresas dependen de colaboraciones basadas en la tecnología para crecer, pero sus sistemas legacy no están diseñados para hacer posibles las colaboraciones a escala. Las empresas que quieran aumentar su nivel de integración colaborativa inteligente tienen que empezar por cambiar sus propias arquitecturas.
- **Internet de las Ideas:** Las empresas están apostando fuerte por entornos inteligentes con robótica, IA y experiencias inmersivas, pero para hacer realidad esos entornos tienen que extender sus infraestructuras para que lleguen a los entornos dinámicos del mundo real.

LA TECNOLOGÍA CAMBIA LA FORMA EN QUE LAS EMPRESAS SE RELACIONAN CON LA SOCIEDAD

Las empresas están impulsando cambios sin precedentes en la vida y el trabajo de las personas al aprovechar los rápidos avances en tecnología para crear productos y servicios cada vez más innovadores.

Su presencia en todos los ámbitos de la sociedad está haciendo desaparecer los límites entre la vida profesional y personal, lo que abre nuevas vías para el futuro crecimiento de las propias empresas. La tecnología es ya una parte más de nuestras actividades cotidianas, pero su influencia llega mucho más lejos: está transformando nuestra sociedad. Las tendencias identificadas en el informe Technology Vision de este año destacan los rápidos avances en tecnologías que, a su vez, están mejorando la vida y el trabajo de las personas.

De acuerdo a los resultados de Technology Vision en Perú, un 93% de directivos del sector financiero está de acuerdo en que, gracias a los avances tecnológicos, las compañías están cada vez más involucradas en la vida diaria de las personas. Coinciden en señalar que la tecnología ya es una parte más de las actividades cotidianas y está mejorando la forma en que las personas viven, trabajan y experimentan el mundo. Aún más, para el 87% de los encuestados la mayor integración de la tecnología en nuestra vida cotidiana está cambiando la interacción entre consumidores y negocios para pasar a ser socios comerciales.

El conjunto de estas mejoras forma parte de un cambio que va más allá de lo digital para entrar en una era en la que todas las interacciones están marcadas por la tecnología. No es la primera vez que la sociedad se adapta a una transformación tecnológica y tampoco será la última, pero este nuevo cambio de relación es distinto a todos los anteriores porque, por primera vez, es bidireccional. No se trata solo de que las personas utilicen productos y servicios de bancos e instituciones financieras, sino que también les proporcionan información y acceso.

Para ofrecer innovación integrada, las compañías financieras necesitan datos que les permitan influir en las vidas de las personas y en las actividades de sus socios. Este nivel de conexión y de confianza exige una nueva forma de relación, basada no sólo en los productos que ofrece, sino también en sus valores y objetivos. En otras palabras, las personas leen la “etiqueta” de las empresas.

Según indica la encuesta, el 87% de los ejecutivos cree que los peruanos “leen la etiqueta” de las compañías financieras, buscando transparencia y valores compartidos. La importancia que personas, gobiernos y socios comerciales dan a la etiqueta de dichas compañías se debe a las responsabilidades mutuas que generan las colaboraciones. Si una empresa no responde a esas responsabilidades, el resultado es mucho peor que un cliente insatisfecho: una sociedad decepcionada con el modelo de “innovación integrada” en el que se basa el crecimiento de las empresas.

Consideraciones en lo relativo a la protección de datos personales de los clientes serán cada vez más frecuentes, a medida que otras tecnologías revolucionarias alcancen la madurez y contribuyan a acelerar el cambio social. Las computadoras cuánticas podrían romper las normas criptográficas de las que dependen los sistemas financieros mundiales; nuevos modelos y plataformas laborales están dando un nuevo significado al término "empleado"; y el mayor alcance de la IA traerá consigo fallos y escándalos a gran escala asociados al mal uso de la tecnología.

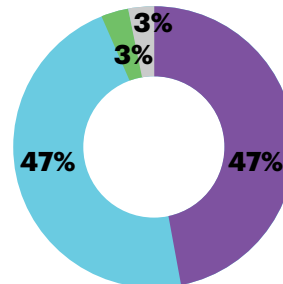
Es evidente que tanto las personas como la sociedad en su conjunto tendrán que establecer nuevas formas de colaboración para hacer frente a los efectos de estos cambios revolucionarios, pero el papel que desempeñarán las empresas continúa siendo una incógnita. ¿Hasta qué punto se puede responsabilizar a una empresa si se descubre su cifrado debido a los avances en tecnología cuántica? ¿Qué parte de culpa debe asumir una empresa si uno de sus socios utiliza IA para tomar decisiones que resultan sesgadas o invaden la privacidad de las personas?

Demostrar hasta dónde está dispuesta a llegar una institución financiera en su relación con clientes y la sociedad en general, es un primer paso para formalizar un nuevo contrato social corporativo. En último término, serán las compañías las que marquen los "términos y condiciones" de sus relaciones en la sociedad conectada, abriendo así una vía para su crecimiento futuro.



93%

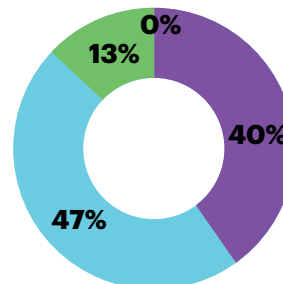
de los directivos está de acuerdo en que, gracias a los avances tecnológicos, las empresas están cada vez más involucradas en la vida diaria de las personas.



- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo

87%

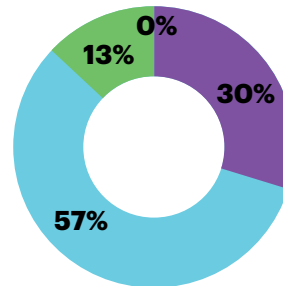
de los encuestados cree que la mayor integración de la tecnología en nuestra vida cotidiana está cambiando la interacción entre consumidores y negocios para pasar a ser socios comerciales.



- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo

87%

de los ejecutivos cree que los peruanos “leen la etiqueta” de las empresas, buscando transparencia y valores compartidos.



- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo

93%

de los encuestados cree que es importante compartir los valores de los clientes para ganar su confianza.

100%

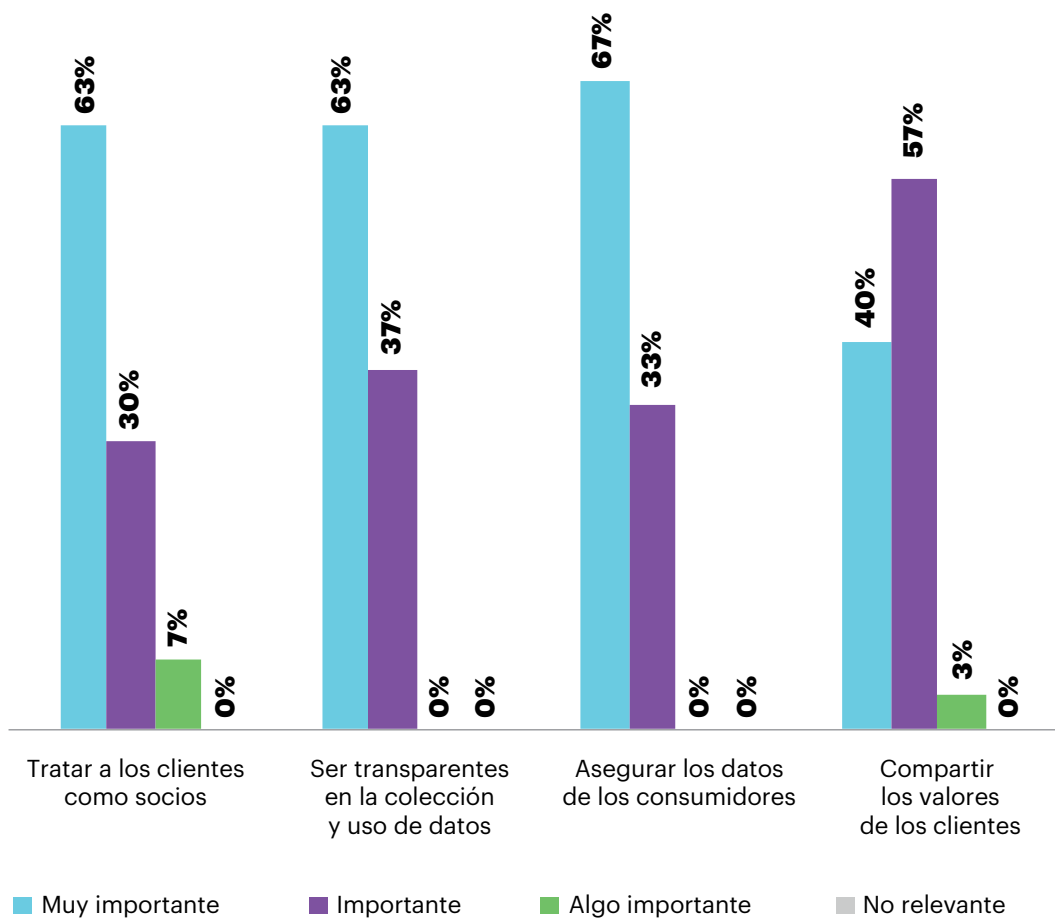
de los ejecutivos piensa que asegurar los datos de los consumidores es importante para ganar su confianza.

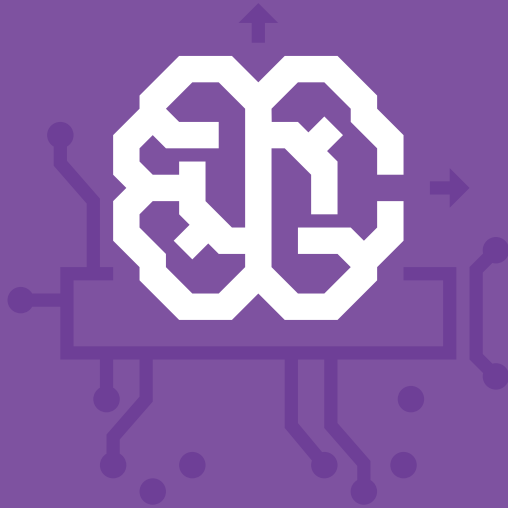
100%

de los ejecutivos sostiene que ser transparentes en la colección y uso de datos es importante para ganar la confianza de los consumidores.

97%

de los directivos considera que la confianza se gana tratando a los clientes como socios.





Tendencia 1

CIUDADANO IA

**La IA en beneficio
de la empresa y la sociedad**

La IA evoluciona con rapidez y se está convirtiendo en un nuevo interlocutor para las personas, con acceso a su forma de vivir y trabajar. Para que la IA colabore de verdad con las personas no basta con que sea capaz de realizar tareas específicas, es necesario que se comporte como un miembro responsable de la sociedad.

Eso implica cambiar la forma en que las entidades financieras ven la IA: no como un conjunto de sistemas que se programan, sino como sistemas que aprenden. Las empresas pueden guiarse por los hitos de la evolución humana. Para “educar” a la IA es necesario que supere muchos de los retos que las personas enfrentan al crecer, desde explicar decisiones y acciones hasta asumir responsabilidades por los propios actos. Los bancos y compañías de seguros líderes deben enfrentarse a estos retos teniendo en cuenta el nuevo rol de la IA y su impacto en la sociedad.

Las organizaciones que cuenten con los datos más confiables para entrenar la IA, para que ésta pueda realizar su trabajo, tendrán los sistemas de IA mejor capacitados. De todos modos, los científicos de datos deberán tener cuidado al seleccionar las taxonomías – no se trata solo de escala, sino también de buscar activamente el menor sesgo posible en los datos.

Los ejecutivos de entidades financieras en Perú son conscientes de que los esfuerzos para entrenar y, más importante aún, hacer uso de la IA, presenta desafíos únicos. El 93% de los encuestados para Technology Vision declararon que es importante para empleados y clientes poder entender los principios generales (datos, criterios) que la organización utiliza para brindar decisiones basadas en IA. Sin importar el rol que la IA termine jugando en la sociedad, ésta representa a su empresa en cada acción que realiza.

Según indican las entidades financieras, el 83% de los ejecutivos considera que los empleados de su empresa tienen buena o muy buena comprensión de los principios generales (datos, criterios) utilizados por la organización para la toma de decisiones basadas en IA, mientras esta cifra se reduce al 63% cuando se les consulta acerca de los clientes finales. La brecha entre la importancia dada a la comprensión de los criterios utilizados y la visión de los ejecutivos sobre el nivel de comprensión real indica que queda mucho por hacerse por parte de las empresas en cuanto a un uso responsable de la IA. ¿Qué sucedería si un asistente de créditos hipotecarios alimentado por IA le niega el crédito a un comprador que posee todas las calificaciones para tomar el crédito? Las empresas que usan IA deben pensar seriamente sobre las responsabilidad y consecuencias de sus actos.

Recientemente, el Banco de Crédito del Perú se convirtió en el primer banco local en utilizar un asistente virtual (bautizado como “Arturito”) a través de Facebook Messenger. Para ello, entrenaron la IA de Watson con diversas preguntas reales que corresponden a distintos temas (localización de oficinas, consulta sobre tipos de cambio, y otros) hasta que estuvo lista para su lanzamiento. No sólo su programa le permite aprender de cada nueva comunicación, por lo que su repertorio de respuestas se va incrementando mientras más se comunica con los usuarios, sino que se espera que en un futuro próximo sea posible hacer transferencias, solicitar adelantos de sueldo, pedir créditos personales y pagar servicios desde el mismo chat.¹

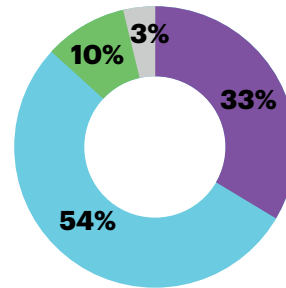
Si bien dentro de la industria de servicios financieros de Perú el desarrollo de la IA está floreciendo, el mismo se encuentra rezagado con respecto a otros países de la región. En Brasil, por ejemplo, el banco Bradesco entrenó su IA para el análisis de contratos y documentos legales, donde es posible interpretarlos y clasificarlos a través de un conjunto de palabras definidas por el área legal de negocios.²

A medida que la IA se integre ampliamente en la sociedad, tendrá influencia e impacto directo en decisiones sobre créditos, préstamos, primas de seguro y otros. Las instituciones financieras que duden en considerar su IA como algo que debe ser entrenado hasta que alcance la suficiente madurez quedarán rezagadas luchando contra nuevas reglas y exigencias éticas de la sociedad- o peor aún, tendrán controles regulatorios estrictos sobre el uso de la IA en su compañía.



87%

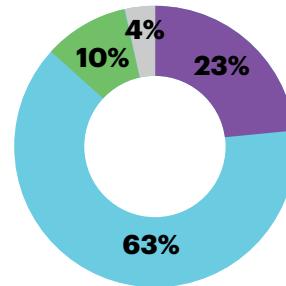
de ejecutivos considera que la IA avanza más rápido que el nivel de adopción de su propia empresa.



- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo

87%

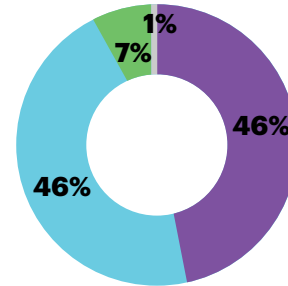
de los directivos en los próximos 2 años la IA trabajará junto a los humanos como colaborador, colega y asesor de confianza.



- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo

93%

de los encuestados declararon que es importante para empleados y clientes poder entender los principios generales (datos, criterios) que la organización utiliza para brindar decisiones basadas en IA.



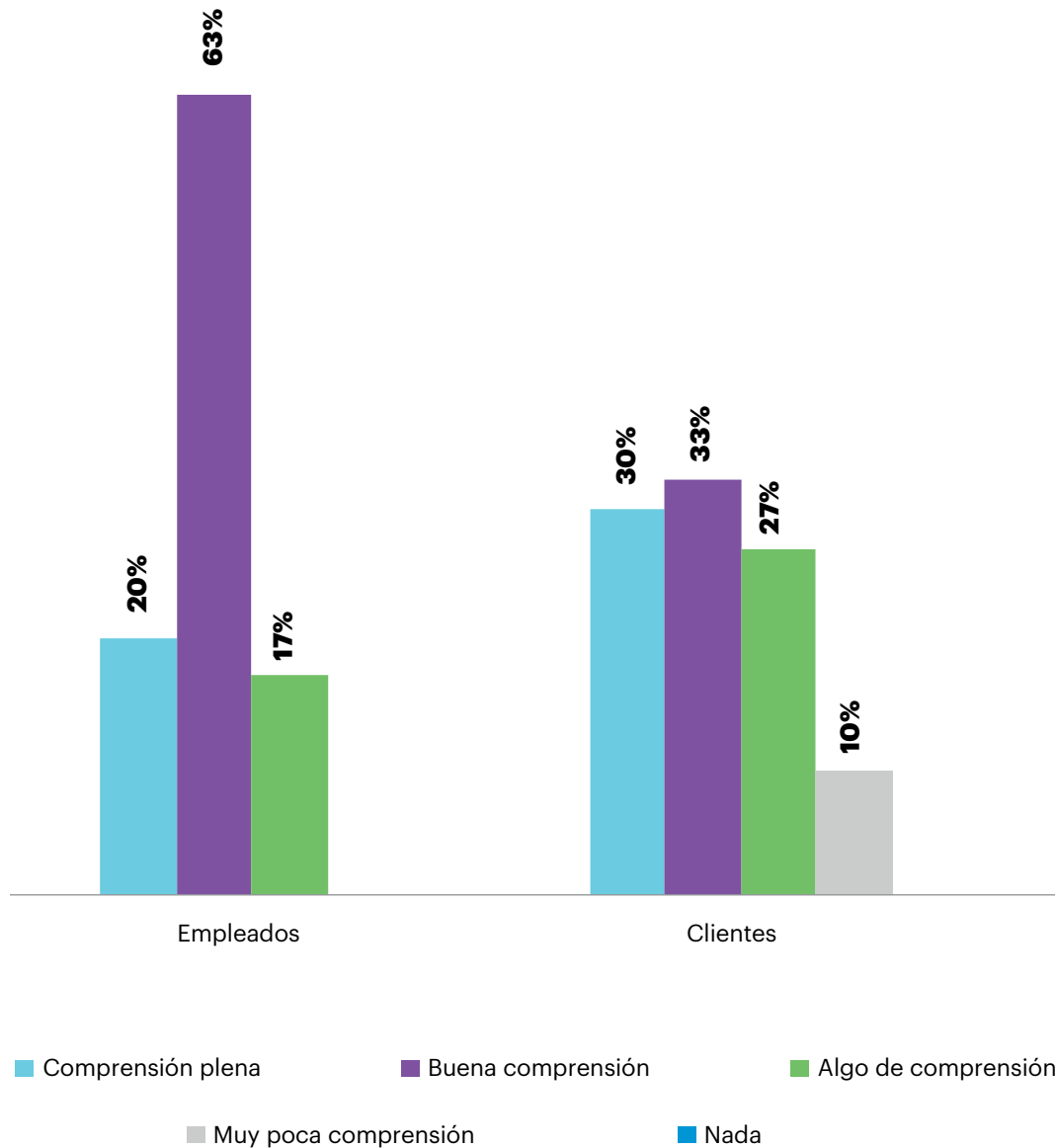
- Muy importante
- Importante
- Algo importante
- No relevante

83%

de los ejecutivos piensa que los empleados de su empresa tienen buena o muy buena comprensión de los principios generales (datos, criterios) utilizados para la toma de decisiones basadas en IA.

63%

de los ejecutivos piensa que los clientes tienen buena o muy buena comprensión de los principios generales (datos, criterios) utilizados para la toma de decisiones basadas en IA.





Tendencia 2

REALIDAD EXTENDIDA

El fin de la distancia

Las experiencias inmersivas están cambiando la forma en que las personas se relacionan entre sí, con la información y con el mundo. Gracias a tecnologías como la realidad virtual y aumentada, la realidad extendida se ha convertido en la primera tecnología que puede “desplazar” a las personas en el tiempo y en el espacio, eliminando así las distancias.

Desde la rueda hasta Internet, la distancia se ha ido reduciendo cada vez más a lo largo de la historia a medida que la tecnología ha evolucionado. La realidad extendida facilita las experiencias inmersivas, lo que significa que anula la distancia. La incursión en experiencias inmersivas está acortando las distancias entre los clientes y las compañías.

Las entidades financieras peruanas saben de las ventajas que este tipo de experiencias brindarían, y aspiran a poder implementarlas en los próximos años. En otros países como Italia, por ejemplo, el banco online WIDIBA ya está utilizando la tecnología de realidad virtual no solo para reducir distancias entre los clientes y el banco, sino también para ahorrar tiempo en la realización de las operaciones más transaccionales. Para ello el banco recreó una sucursal bancaria donde los clientes pueden operar de manera directa las 24 horas del día, los 7 días de la semana.³

El 80% de los líderes financieros peruanos señalan la eliminación de la distancia como el principal móvil que los llevaría a la adopción de soluciones de realidad extendida, frente al 82% del resultado global, según muestra la encuesta de Technology Vision.

La importancia del desplazamiento hacia un lugar físico está desapareciendo para empresas y sociedad. La realidad extendida remueve el obstáculo de la distancia, aumentando el acceso de personas, información y experiencias. En el caso de la realidad aumentada, es posible combinar elementos físicos tangibles con elementos virtuales brindando así perspectivas distintas a los consumidores. Tal es el caso del banco turco ODEABANK, el cual desarrolló una aplicación de realidad aumentada para fomentar la venta de créditos hipotecarios. Dada una región y zona determinada, la aplicación no sólo es capaz de brindar información sobre tendencias de precios de venta y alquiler de las distintas propiedades, sino que también permite ver los futuros proyectos residenciales a su alrededor.⁴

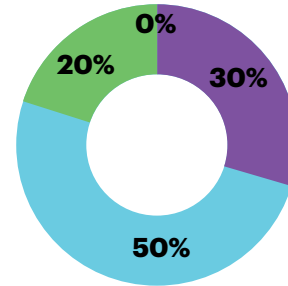
Hoy la realidad extendida está todavía evolucionando, y los desafíos de latencia y creación de contenidos son barreras que indican una tecnología aún en desarrollo. Pero gracias a su potencial transformador, 94% de directivos peruanos sostienen que es importante para sus organizaciones ser pioneros en soluciones de realidad extendida.

Incursionar en experiencias inmersivas hoy puede ayudar a construir las habilidades necesarias para transformar industrias enteras mañana. La realidad extendida está empujando a las empresas a crear nuevas soluciones que resuelven muchos de los desafíos que ocasiona la distancia – una clara ventaja para empresas líderes que la adoptan. A medida que se profundice el uso de la realidad extendida, las experiencias inmersivas eliminarán la distancia más importante de todas: la que existe entre los negocios de hoy y donde quieran llegar a estar en el futuro.



80%

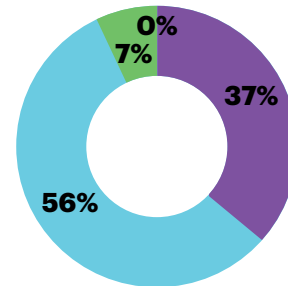
de los líderes peruanos señalan la eliminación de la distancia como el principal móvil en la adopción de soluciones de realidad extendida.



- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo

94%

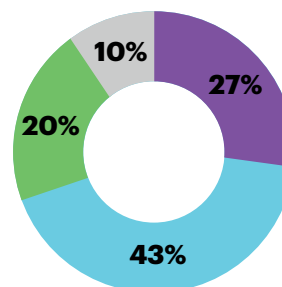
de directivos peruanos sostienen que es importante para sus organizaciones ser pioneros en soluciones de realidad extendida.



- Muy importante
- Importante
- Algo importante
- No relevante

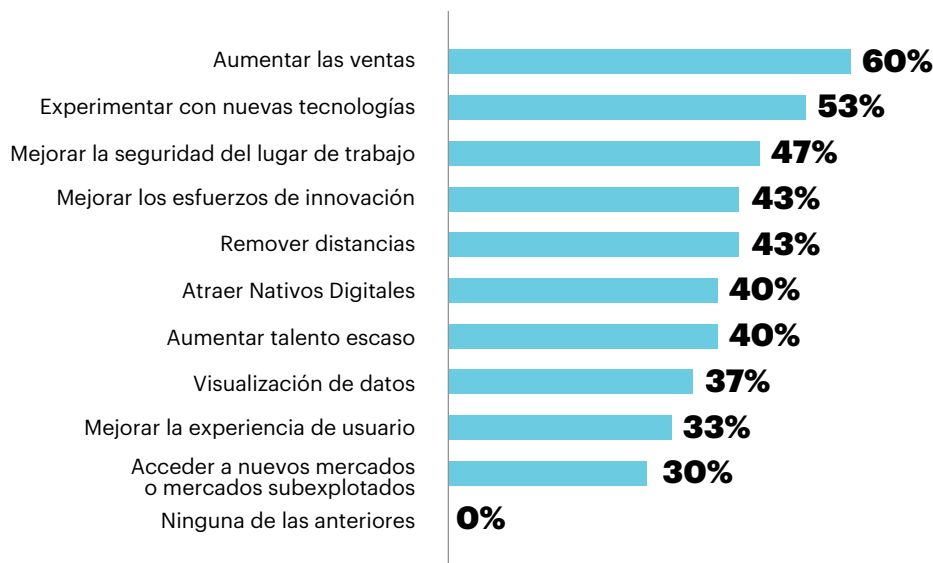
70%

de los ejecutivos la realidad extendida será de uso generalizado e impactará a todas las industrias en 5 años.



- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo

Para la mayor parte de los ejecutivos, aumentar las ventas, experimentar con nuevas tecnologías y mejorar la seguridad del lugar de trabajo son las tres principales razones para la adopción de soluciones de realidad extendida.





Tendencia 3

VERACIDAD DEL DATO

**La importancia de
la confianza**

Los datos son el alma de la empresa inteligente, pero la manipulación y mala calidad de la información es una amenaza para su capacidad de planificación, operación y crecimiento. Los datos sin verificar constituyen una nueva forma de vulnerabilidad a la que deben hacer frente todas las empresas. En un momento en que las decisiones autónomas basadas en datos son cada vez más frecuentes en todas las industrias, los daños causados por informaciones falsas son una amenaza para la existencia de toda la empresa.

Los conocimientos y herramientas necesarios para verificar los datos están al alcance de la mano. Las entidades financieras pueden aprovechar sus capacidades de analítica y ciberseguridad para crear un nuevo departamento de "inteligencia de datos". Una buena verificación de la información permite a bancos y compañías de seguros confiar en sus decisiones y aplicaciones, además de defenderse contra posibles amenazas.

El 97% de los ejecutivos de la industria financiera en Perú indican que sus organizaciones están cada vez más utilizando datos para la toma de decisiones automatizada. Hoy en día la economía global necesita de información en tiempo real para poder funcionar. IDC sostiene que el mercado latinoamericano de soluciones de big data y analítica alcanzó los USD 1.6 mil millones en el 2017, un 33% más que el año anterior, impulsado por los avances en tecnologías para extracción de conocimiento y minería de datos. Para el 2019, la consultora espera que una de cada diez empresas de gran tamaño de la región generen nuevas oportunidades de ingresos en data-as-a-service (DaaS), a partir de la provisión de datos sin procesar, métricas derivadas, análisis o recomendaciones.⁵

A nivel global BBVA es uno de los bancos pioneros en crear la figura del gerente de datos (head of data). Dicha figura tiene como objetivo tanto fortalecer el modelo de gobierno de los datos (principalmente velando por la calidad de los mismos), como así también de proveer las capacidades necesarias a las distintas áreas que desarrollan productos y soluciones basadas en datos. Para el banco, es prioridad convertirse en una organización *data-driven*.⁶

En forma creciente, muchas compañías consideran relevantes, a efectos de la toma de decisión, los datos de redes sociales. La razón es que la reputación es su activo más valioso y los datos de redes sociales, analizados en tiempo real, permiten detectar alertas tempranas y evitar o mitigar el daño producido por una decisión errónea. Sin embargo, el daño potencial que puede ocasionar la mala calidad de los datos por falta de verificación es una verdadera amenaza para la totalidad del negocio. De acuerdo a la encuesta Technology Vision 2018, el 90% de ejecutivos en el país andino está de acuerdo en que las empresas basan sus sistemas y estrategias más críticas en datos, pero que no han invertido lo suficiente en las capacidades para verificar la veracidad de dichos datos.

Las instituciones bancarias y financieras peruanas pueden abordar esta nueva vulnerabilidad construyendo datos confiables basándose en los siguientes tres principios: proveniencia del dato – a partir de la verificación de la historia del mismo desde su origen; contexto - considerando las circunstancias para su uso; e integridad - referido a la exactitud y fiabilidad del dato.

Existe un comportamiento asociado a cada dato. Por tanto, las entidades financieras deben construir las capacidades para realizar un seguimiento de este comportamiento a medida que los datos se registran y se usan. Con este conocimiento, los negocios pueden brindar mayor seguridad ante las nuevas amenazas que se presentan.

La mala calidad de los datos en un sistema no siempre es el resultado de un intento de manipulación, pero puede ser el indicio de que un proceso no esté funcionando como se debe. Tener un departamento de "inteligencia de datos" para chequear estos procesos permitirá a las empresas reducir el ruido en los datos, de modo que las amenazas reales salten a la vista.

Banco de Crédito del Perú ya cuenta con un gerente de gobierno de datos, como pilar principal para su estrategia digital. La visión

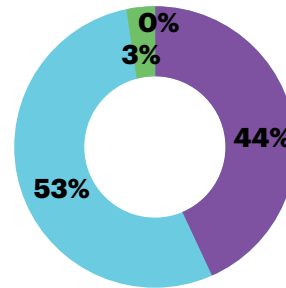
del banco es que la transformación digital sin data es coja al igual que como información sin el tema digital también es coja. El rol del gerente de gobierno de datos de BCP no sólo consiste en optimizar la información disponible para hacer mejores propuestas para el cliente, sino también en sanitizarla y garantizar su calidad.⁷

Los datos son el alma de las empresas de servicios financieros, y son fundamentales para la toma de decisiones complejas que llevan a un crecimiento sostenido del negocio. Verificar los datos de los que depende su crecimiento es un nuevo reto para todas las compañías. No hacerlo puede traer graves consecuencias a futuro – especialmente a medida que las organizaciones inviertan en sistemas para la toma de decisiones automatizadas en base a datos.



97%

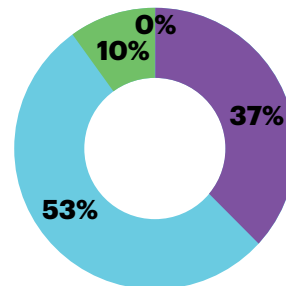
de ejecutivos de empresas peruanas indican que sus organizaciones están cada vez más utilizando datos para la toma de decisiones automatizada.



- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo

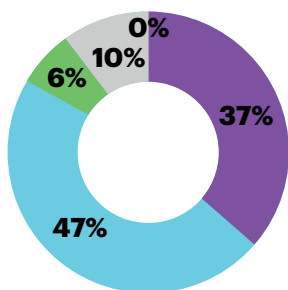
90%

de ejecutivos están de acuerdo en que las empresas basan sus sistemas y estrategias más críticas en datos, pero que no han invertido lo suficiente en las capacidades para verificar la veracidad de dichos datos.



- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo

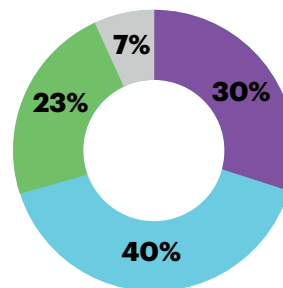
Sólo 4 de cada 10 ejecutivos valida sus fuentes de datos y tiene un nivel de confianza alto en la calidad de los mismos.



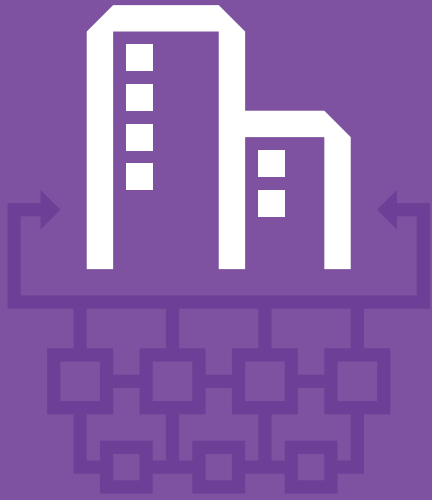
- Validamos nuestras fuentes de datos y tenemos un nivel de confianza alto en la calidad de los datos.
- Validamos nuestras fuentes de datos moderadamente, y tenemos un nivel de confianza razonable en la calidad de los datos.
- Validamos nuestras fuentes de datos moderadamente, pero hay mucho por hacerse para asegurar la calidad de los datos.
- Tratamos de validar la fuente de nuestros datos pero no estamos seguros de la calidad.
- No validamos nuestras fuentes de datos.

70%

de los encuestados concuerda en que la mayor parte de las organizaciones no está preparada para confrontar las olas inminentes de datos corruptos y falsos, a medida que éstos empiezan a infiltrarse en sus sistemas de toma de decisiones automatizada.



- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo



Tendencia 4

EMPRESA SIN FRICCIÓN

Colaboraciones a escala

La integración colaborativa inteligente ha permitido a las instituciones financieras tradicionales expandirse a un ritmo sin precedentes y entrar en nuevos ecosistemas, pero los sistemas legacy no fueron diseñados para una expansión tan rápida y ágil. Los sistemas obsoletos son una de las principales barreras a la colaboración con ecosistemas fintech que los bancos y compañías de seguros tradicionales necesitan para crecer, innovar, y seguir siendo competitivas.

Nuestra encuesta para Perú muestra que un 60% de compañías financieras aseguran estar trabajando con el doble o más de socios con respecto a dos años atrás. Para los líderes de negocio es crítico reconocer que sus propios sistemas y arquitecturas pueden ser la base de estas relaciones estratégicas o, por el contrario, pueden ser un factor limitante, si no se adaptan a los requerimientos de la empresa digital.

Asimismo, para mantenerse competitivas, las instituciones financieras tienen que reaccionar cada vez más rápidamente frente a los cambios en las demandas de los clientes y del mercado. La tecnología juega un papel vital para asegurar la flexibilidad y agilidad de las organizaciones financieras. En particular, tecnologías como los contenedores y microservicios están en pleno auge. La arquitectura de microservicios será la base de las colaboraciones a escala, que funcionarán a la velocidad de la empresa digital.

Para hacer crecer una nueva ola de colaboraciones basadas en tecnología, la industria de servicios financieros debe empezar cambiando por dentro. Los microservicios no son una tecnología en sí misma, sino más bien un tipo de arquitectura que otorga beneficios internos como escalabilidad y confiabilidad de las aplicaciones, pero también son vitales para la construcción de colaboraciones tecnológicas con terceras partes. Una arquitectura de microservicios llevará a las organizaciones a definir claramente los servicios que ofrecen, encontrar nuevas fuentes de ingresos, y transformar cada servicio en un habilitador de colaboraciones basadas en tecnología.

Actualmente, las aplicaciones web, como las aplicaciones de comercio electrónico o las aplicaciones bancarias online y móvil, suelen estar diseñadas como microservicios. Para el 2021, IDC predice que más de la mitad de las empresas G2000 con presencia en América Latina tendrán al menos 20% de sus interacciones digitales a través de ecosistemas de APIs abiertas, amplificando su alcance digital más allá de las interacciones con sus propios clientes.⁵

Si los microservicios serán la clave para escalar e integrar a los socios, blockchain será crítico para gestionarlos y operarlos. Las compañías requerirán mantener un mayor volumen de colaboraciones y, a su vez, deberán ser capaces de cambiar socios rápidamente sin sacrificar la integridad o seguridad de sus productos y servicios. Blockchain resuelve esta complejidad estableciendo la clave para una nueva relación de confianza.

Si bien la mayor parte de las iniciativas blockchain son embrionarias, un 93% de ejecutivos peruanos piensa que blockchain y los contratos inteligentes serán críticos para su empresa en los próximos 3 años. Tal es así que el Banco de Crédito del Perú es por el momento el único banco peruano que se asoció a Consorcio R3, un ámbito donde más de 80 instituciones financieras globales investigan y desarrollan soluciones Blockchain para la industria de servicios financieros.⁸

A nivel global la tecnología blockchain ya se está aplicando en modo creciente. Tal es el caso del banco Emirates NBD que está utilizando dicha tecnología para disminuir las vulnerabilidades y fallas en la detección de fraude en las transacciones vía cheques. Para ello creó una identificación única en cada cheque aprovechando la tecnología de Blockchain no sólo para verificar la autenticidad del mismo, sino también para validar las transacciones.⁹

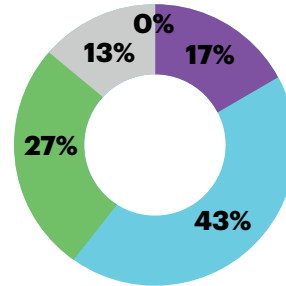
En la era digital, las empresas deben reevaluar la arquitectura de sus aplicaciones y servicios y moverse hacia los microservicios para establecer las bases y

construir los ecosistemas necesarios para su crecimiento. Para muchos, los contratos inteligentes (smart contracts) serán el futuro de las transacciones y, por tanto, las empresas líderes deben empezar a invertir en las herramientas y capacidades relevantes en esta área. El liderazgo de las empresas dependerá en los próximos años de su nivel de integración colaborativa inteligente y por ello mismo deben comenzar el cambio hoy mismo.



60%

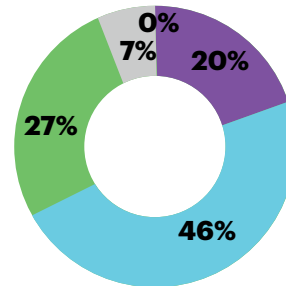
de compañías financieras peruanas aseguran estar trabajando con el doble o más de socios con respecto a dos años atrás.



- Más del doble (>2x)
- El doble (2x)
- Se incrementaron, pero menos del doble
- No cambiaron

67%

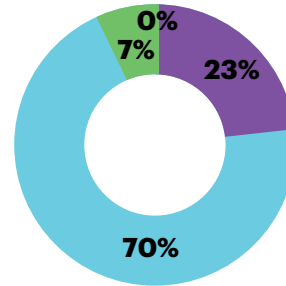
de los directivos cree que el uso de Microservicios se incrementará en el próximo año.



- Se incrementará significativamente
- Se incrementará
- Aumentará algo
- Permanecerá igual
- No sabe

93%

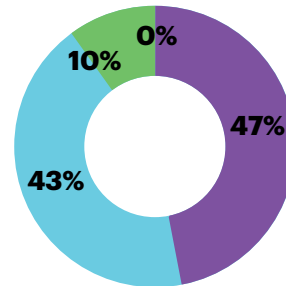
de ejecutivos peruanos piensa que blockchain y los contratos inteligentes serán críticos para su empresa en los próximos 3 años.



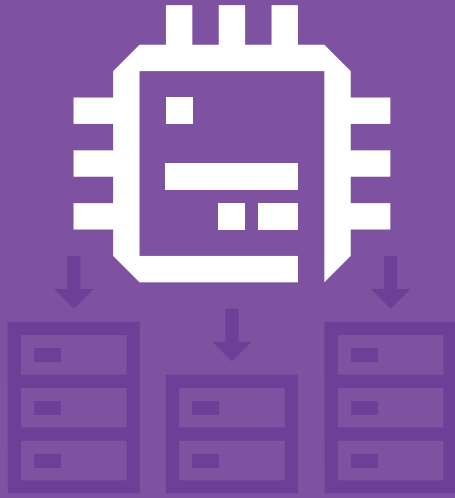
- Muy crítico
- Crítico
- Algo crítico
- No crítico
- No sabe

90%

de directivos estima que los contratos inteligentes van a permitir una evolución dramática en los métodos de transacción actuales y ayudar a construir "confianza digital."



- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo



Tendencia 5

INTERNET DE LAS IDEAS

**Creación de sistemas
distribuidos inteligentes**

La robótica, la realidad inmersiva, la inteligencia artificial y los dispositivos conectados aportan al mundo físico un nuevo nivel de sofisticación tecnológica, pero estos sistemas no pueden llegar a la madurez con las actuales infraestructuras técnicas: no es posible crear las infraestructuras del futuro con arquitecturas del pasado. Las empresas necesitan renovar sus infraestructuras para hacer realidad las tecnologías de próxima generación.

Las organizaciones que quieran integrarse en el mundo que las rodea tienen que transformar sus arquitecturas. Eso significa buscar un nuevo equilibrio entre cloud y edge computing, así como una atención renovada al hardware. De esta manera, las empresas podrán adquirir las capacidades necesarias para actuar con inteligencia en cualquier parte.

Las predicciones actuales sugieren que para el 2020, los sensores inteligentes y otros dispositivos generarán al menos 507.5 zetabytes de datos en todo el mundo.¹⁰ La Internet de las cosas y los teléfonos inteligentes generan tantos datos y requieren tiempos de respuestas tan breves que las redes, por más que han multiplicado su velocidad, resultan lentas. En estos casos, interactuar bajo el paradigma de cloud se torna un factor limitante. En otros términos, el procesamiento vuelve al borde de la red y a los dispositivos terminales.

Resulta entonces evidente la necesidad de buscar dispositivos y sensores que procesen directamente y en tiempo real y esto, a su vez, vuelve a poner al hardware en primera plana: elementos de hardware específicos o a medida hacen que los dispositivos edge sean más potentes y eficientes que nunca.

Sea cual fuere la industria, las tecnologías de próxima generación se están volcando hacia entornos físicos: dispositivos como los cajeros automáticos son el ejemplo típico de las entidades bancarias. Ahora más que nunca, las empresas necesitan extender su infraestructura para llegar a los entornos dinámicos del mundo real que pretenden servir.

Esta infraestructura extendida requiere un foco renovado en el hardware, en un momento en que gran parte de las empresas viró su estrategia de TI hacia sistemas controlados por software. Las empresas financieras no son la excepción y están tomando nota, nuestra encuesta indica que 93% de los encuestados cree que será crítico durante los próximos dos años apalancarse en hardware específico y aceleradores de hardware para satisfacer las demandas computacionales de los entornos inteligentes.

Los negocios deben actuar hoy para incorporar nuevas habilidades relativas al hardware en su fuerza de trabajo – un nuevo desafío para los CIO que adoptaron la filosofía *Cloud First* y suprimieron al hardware como prioridad.

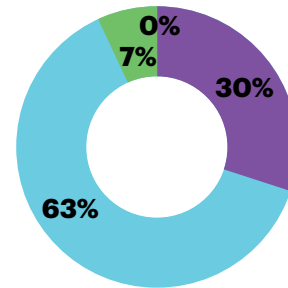
Desarrollar o apalancarse en hardware específico o a medida es un quiebre con respecto al criterio de una “solución única para todos” que se tornó popular en las empresas en la última década. El 93% de los ejecutivos peruanos considera que la infraestructura edge acelerará la madurez de muchas tecnologías.

A medida que las nuevas tecnologías continúen evolucionando, la necesidad de procesar en tiempo real grandes cantidades de información crecerá. Por esto mismo, las empresas tienen que repensar su estrategia y procesos de negocio, desde el diseño del servicio, hasta la transformación de la infraestructura o las necesidades de hardware. El resultado serán soluciones inteligentes cercanas a las personas, dondequiera que ellas estén.



93%

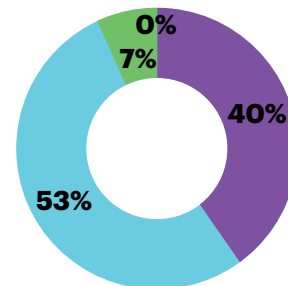
de líderes en Perú cree que será crítico durante los próximos dos años apalancarse en hardware específico y aceleradores de hardware para satisfacer las demandas computacionales de los entornos inteligentes.



- Muy crítico
- Crítico
- Algo crítico
- Nada crítico

93%

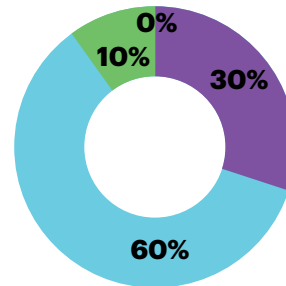
de ejecutivos peruanos considera que la infraestructura edge acelerará la madurez de muchas tecnologías.



- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo

90%

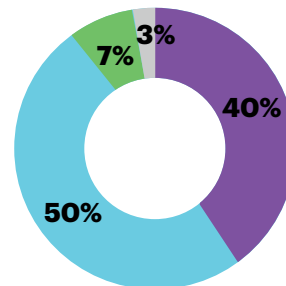
de directivos sostiene que la próxima generación de soluciones inteligentes se moverá hacia los entornos físicos.



- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo

90%

de ejecutivos creen que la necesidad de respuesta en tiempo real con los crecientes volúmenes de datos que se esperan en el futuro requerirá de una infraestructura edge, es decir donde los datos se generan.



- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo

Conclusiones

En los últimos años, a medida que las empresas han avanzado en su madurez digital, se han implicado más en la vida de la gente y han dado prioridad a las personas (*"People First"*). En Perú, la mayor parte de los directivos encuestados está de acuerdo en señalar que la tecnología ya es una parte más de las actividades cotidianas y está mejorando la forma en que las personas viven, trabajan y experimentan el mundo.

Pero no se trata solo de que las personas utilicen productos y servicios de empresas, sino que también confíen en ellas y les proporcionen información y acceso. Esto aplica directamente a la industria bancaria, uno de los sectores (junto al de telecomunicaciones) que cuenta con mayor acceso a datos personales de sus clientes. Para poder extraer conocimiento de dichos datos, las instituciones bancarias líderes están empezando a darse cuenta de que el nivel de confianza con sus clientes exige una nueva forma de relación. Es personal, no solo negocios.

Estas cuestiones no harán más que acelerarse en los próximos años, a medida que la IA evolucione y otras tecnologías emergentes alcancen la madurez y contribuyan a acelerar el cambio social. Perú no está exenta de esta tendencia global. Las empresas inteligentes son conscientes de que las nuevas expectativas sociales pueden convertirse en una nueva fortaleza, y es por ello que están empleando el mayor número de interacciones de que disponen para desarrollar asociaciones con clientes, empleados, gobierno y sociedad en general, lo que expande su ámbito de actuación más allá del consumidor final.

En un momento en que las empresas están impulsando el cambio en todo el mundo, ser líder hoy supone mucho más que usar nuevas tecnologías: implica colaborar con las personas para mejorar la sociedad. En definitiva, la redefinición de la empresa y su interrelación con la sociedad exigirá transparencia, confianza mutua y valores compartidos.

Acerca de Technology Vision

METODOLOGÍA APLICADA AL ESTUDIO

Cada año, el equipo de Technology Vision trabaja junto con Accenture Research para identificar los desarrollos de TI emergentes que tendrán el mayor impacto en las empresas, las entidades gubernamentales y otras organizaciones en los próximos tres a cinco años. Estas tendencias tienen un importante impacto entre las industrias y son factibles para los negocios de hoy.

El proceso de investigación comienza por recabar opiniones del Comité Asesor Externo de Technology Vision, un equipo conformado por más de 24 personas con experiencia en empresas del sector público y privado, el ámbito académico, de capital de riesgo y emprendedores. Además, el equipo de Technology Vision realiza entrevistas con luminarias de la tecnología y expertos en la industria, así como con casi 100 líderes de Accenture provenientes de diferentes sectores de la organización. Cada año, el proceso de investigación incluye una encuesta global realizada a miles de ejecutivos de negocios y de TI de todo el mundo para entender sus perspectivas acerca del impacto de la tecnología en los negocios. Las respuestas a la encuesta ayudan a identificar las estrategias

tecnológicas y prioridades de inversión de las empresas pertenecientes a diferentes industrias y geografías. A medida que surge una lista de temas seleccionados del proceso de investigación, el equipo convoca nuevamente a su comité asesor. Los talleres del comité, una serie de sesiones de 'profundización' con los líderes de Accenture y expertos externos, validan y depuran los temas más exhaustivamente. Estos procesos ponderan los temas en función de su relevancia para los desafíos de negocios del mundo real. El equipo de Technology Vision busca ideas que trasciendan los *drivers* bien conocidos que promueven el cambio tecnológico, concentrándose en cambio en aquellos temas que pronto comenzarán a aparecer en las agendas de los directores ejecutivos de la mayoría de las empresas.

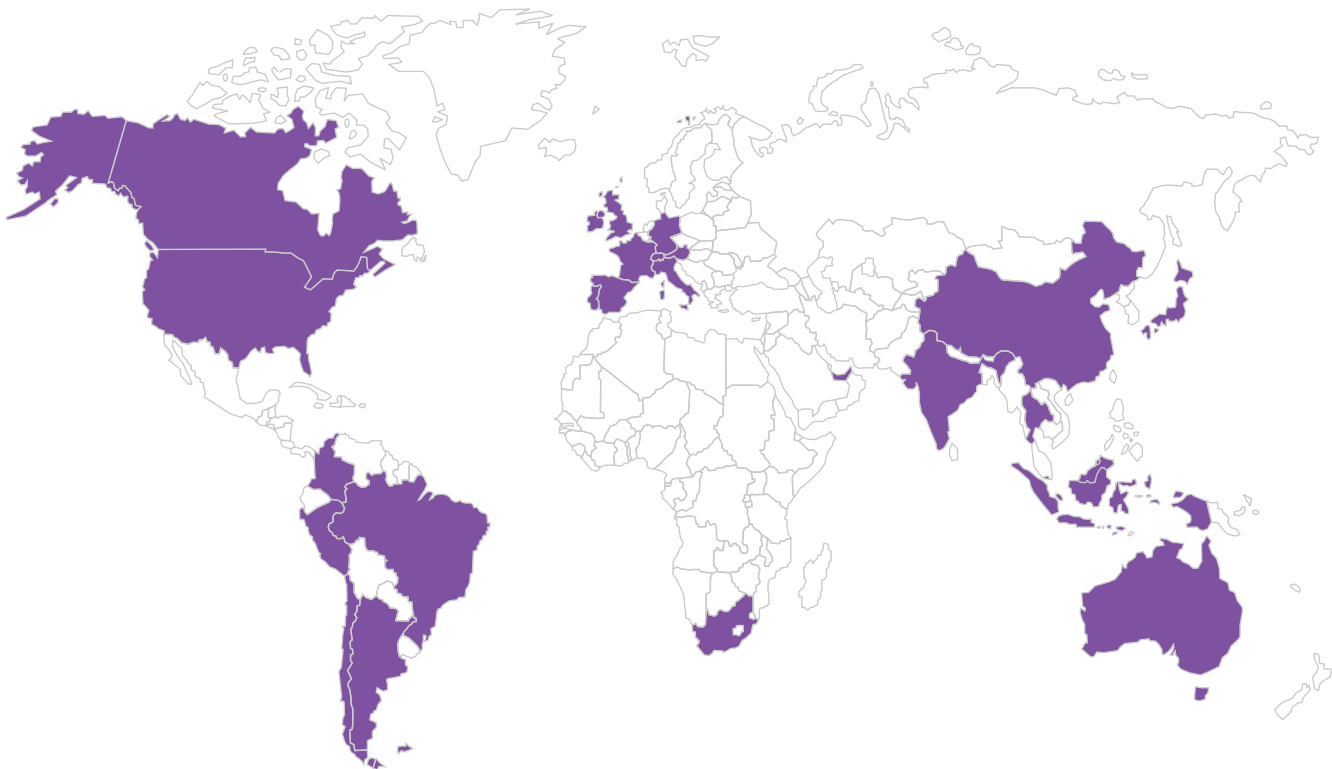


Technology Vision 2018

DATOS DEMOGRÁFICOS

Aspectos demográficos de la encuesta de Technology Vision 2018

Por cuarto año, realizamos la encuesta global a miles de ejecutivos de negocios y de TI con el objetivo de entender sus perspectivas acerca del impacto que tiene la tecnología en sus organizaciones e identificar sus inversiones prioritarias en tecnología para los próximos años. Más de 6.300 ejecutivos de 25 países respondieron a la encuesta, que se llevó a cabo de noviembre de 2017 hasta enero de 2018.



25 PAÍSES ENCUESTADOS

Argentina	Chile	India	Perú	Suiza
Australia	China	Indonesia	Portugal	Tailandia
Austria	Colombia	Irlanda	Singapur	Emiratos Árabes Unidos
Brasil	Francia	Italia	Sudáfrica	Reino Unido
Canadá	Alemania	Japón	España	Estados Unidos

Referencias

- 1 <http://digitalmentebcp.com/novedades/Arturito-el-BOT-del-BCP-al-servicio-de-nuestros-clientes.html>
- 2 <http://www.administradores.com.br/noticias/empreendedorismo/bradesco-anuncia-startups-finalistas-na-3-edicao-do-programa-inovabra/118052/>
- 3 <https://www.widiba.it/banca/online/en/prodotti/widiba-home>
- 4 <https://www.odeabank.com.tr/en-us/direct-banking/sayfalar/mobile-banking.aspx>
- 5 IDC FutureScapes 2018 Latin America Predictions, Diciembre 2017
- 6 <http://www.expansion.com/economia-digital/companias/2017/03/29/58dbeec046163f03078b45bd.html>
- 7 <https://tecno.americaeconomia.com/articulos/gerente-central-de-transformacion-digital-y-banca-minorista-del-bcp-el-que-no-se-sube-la>
- 8 <https://pymex.com/noticias/peru/bcp-apuesta-por-la-tecnologia-blockchain>
- 9 https://www.emiratesnbd.com/en/media-centre/media-centre-info/?mcid_en=445
- 10 <https://www.techrepublic.com/article/edge-computing-the-smart-persons-guide/>

ACERCA DE ACCENTURE

Accenture es una compañía global líder en servicios profesionales que ofrece una amplia gama de servicios y soluciones en estrategia, consultoría, digital, tecnología y operaciones. Combinando su gran experiencia y conocimientos especializados en más de 40 industrias y en todas las áreas de negocio –reforzada con la red de centros de desarrollo más extensa del mundo–, Accenture trabaja en la intersección del negocio y la tecnología con el objetivo de ayudar a sus clientes a mejorar su rendimiento y crear un valor sostenible para sus accionistas. Con aproximadamente 425.000 profesionales que prestan servicio a clientes en más de 120 países, Accenture impulsa la innovación para mejorar la forma en la que el mundo vive y trabaja. Para saber más, visítanos en <https://www.accenture.com/ar-es>.

ACERCA DE ACCENTURE LABS

Accenture Labs inventa el futuro para Accenture, nuestros clientes y el mercado. Con un enfoque orientado a resolver problemas críticos con tecnología avanzada, Accenture Labs aporta nuevas ideas e innovaciones a nuestros clientes, ayudándoles a sacar partido de los drásticos cambios producidos en la tecnología, la empresa y la sociedad. Nuestro equipo dedicado de tecnólogos e investigadores trabaja con líderes de toda nuestra organización para invertir, incubar y ofrecer ideas y soluciones innovadoras que ayuden a nuestros clientes a crear nuevas fuentes de ventaja empresarial. Accenture Labs dispone de siete centros clave de investigación en todo el mundo: Silicon Valley (California), Sophia Antipolis (Francia), Arlington (Virginia), Pekín (China), Bangalore (India), Herzilya (Israel) y Dublín (Irlanda). Accenture Labs colabora intensamente con la red de Accenture de casi 400 centros de innovación, estudios y centros de excelencia, situados en 92 ciudades y 35 países de todo el mundo para ofrecer investigación, ideas y soluciones de vanguardia a sus clientes.

ACERCA DE ACCENTURE RESEARCH

Accenture Research es un equipo global de analistas sectoriales y digitales que crean contenidos originales basados en datos, con el fin de identificar iniciativas novedosas, tendencias, oportunidades y posibles riesgos para Accenture y sus clientes. Mediante el uso de técnicas innovadoras de investigación, como creación de modelos económicos, análisis de datos masivos, crowdsourcing, redes de expertos, encuestas, visualización de datos y colaboración con instituciones académicas y empresariales, generan numerosos informes cualitativos que son publicados por Accenture cada año.

Copyright © 2017 Accenture.
Todos los derechos reservados.

Accenture, su logotipo
y la frase “High Performance
Delivered” son marcas
registradas de Accenture.

Este documento hace referencia a marcas comerciales que pueden ser propiedad de terceros. El uso de dichas marcas comerciales no constituye una declaración de propiedad de tales marcas por parte de Accenture, ni pretende representar o implicar la existencia de una asociación entre Accenture y los propietarios legales de tales marcas comerciales.

Este documento fue producido por consultores de Accenture como una guía general. No intenta proporcionar asesoramiento específico para circunstancias particulares. Si requiere asesoramiento o más detalles sobre cualquiera de los temas mencionados, contáctese con su representante de Accenture.