

Tendencias Tecnológicas

de mayor impacto en el Ecuador

2022 

Evolucionando Digitalmente los Negocios

iT *ahora*
La Revista del Líder de Tecnología

EY
Building a better
working world

Prólogo



Diego León M.
EY Consulting
Country Leader



Janeth Martinez
Directora ITahora

Con el impulso que han visto las tecnologías emergentes a causa de la pandemia, el dilema para la agenda de todo empresario ya no es el si transformarse digitalmente o no, sino qué tan rápido hacerlo. Por tercer año consecutivo, EY en colaboración con la Revista ITahora realizó la encuesta de tendencias tecnológicas, con el objetivo de conocer la percepción de los líderes de las empresas ecuatorianas sobre los retos, tendencias y necesidades tecnológicas para el presente año.

La presente edición es el resultado de entrevistar a más de 170 líderes de tecnología de empresas de 12 diferentes sectores y tamaños de nuestro país, que nos ha permitido identificar tendencias y generar conclusiones relacionadas a la evolución de los modelos de negocio en el país, al fortalecimiento de la transformación digital y a la generación de confianza.

Sin duda las organizaciones no sólo deben implementar herramientas tecnológicas para mejorar la experiencia del consumidor o la flexibilidad de sus colaboradores, sino deben enfocarse principalmente en el “ADN Digital” desde la cultura organizacional hasta los modelos de toma de decisiones basados en datos.

Para esto es importante que las compañías aseguren dar sentido a su transformación, iniciando por lo más importante que es definir el propósito y establecer claramente lo que se quiere lograr para asegurar que la transformación digital apalanque los resultados del negocio, dando respuesta a las expectativas de los clientes y transformando el modelo de operación para volverlo más innovador, efectivo y eficiente.

Un tema no menor es realzar la importancia del cuidado de los datos e información sensible de todo tipo, vinculados a los distintos sistemas que han venido evolucionando con este auge digital, por lo que también observamos que las empresas están iniciando a reevaluar su cadena de valor alrededor de la privacidad.

Bienvenidos a revisar los resultados detallados de la encuesta en nuestra publicación **“Tendencias Tecnológicas de Mayor Impacto en el Ecuador para el Año 2022: Evolucionando Digitalmente los Negocios”**.

Les invitamos a su lectura.

Contenido

3 Prólogo

6 Evolucionando el Modelo de Negocio

- | | |
|----|--|
| 7 | 1. ¿Cuáles son los principales retos de negocio que su organización deberá cumplir en los siguientes tres años: 2022 - 2024? |
| 11 | 2. ¿Cuál de los siguientes impactos considera tendrán sus iniciativas tecnológicas post COVID-19? |
| 12 | 3. ¿Cuál es el nivel de automatización actual que tienen las siguientes operaciones de su negocio? |
| 14 | 4. ¿En qué estado se encuentran las siguientes iniciativas tecnológicas dentro de su organización? |
| 16 | 5. ¿En caso de haber incorporado habilitadores digitales en sus canales comerciales, cuál de los siguientes ha sido más relevante para su operación? |
| 18 | 6. ¿Cómo considera que se modificará la forma de trabajo en su organización? |

20 Escalando la Transformación Digital

- | | |
|----|---|
| 21 | 1. ¿Cuáles son los principales componentes en los cuales se ha enfocado la agenda digital de su organización? |
| 23 | 2. ¿Cuáles son las principales barreras y desafíos que enfrenta su organización para implementar su agenda de transformación digital? |
| 25 | 3. ¿Su agenda de transformación digital ha incluido la designación formal de roles de liderazgo en alguna de las siguientes áreas de responsabilidad? |
| 28 | 4. ¿Cuál iniciativa cree que tiene mayor posibilidad de adopción en su organización en el corto plazo? |
| 33 | 5. ¿Qué áreas son las que más inversión de tecnología han planificado para los siguientes 3 años? |

34 Generando Confianza

- | | |
|----|---|
| 35 | 1. ¿Cuáles de los siguientes elementos forman parte del modelo de operación de tecnología de su organización? |
| 38 | 2. ¿Qué servicios de TI tiene tercerizados o ha considerado en tercerizar en los siguientes tres años 2022 - 2024? |
| 39 | 3. ¿Cuál es el nivel de adopción de controles en sus sistemas de información con respecto a la Ley de Protección de Datos Personales en el Ecuador? |

42 Resumen de la encuesta

Con el impulso que han experimentado las tecnologías emergentes a causa de la pandemia, las empresas se encuentran en un punto de inflexión, en el cual se utiliza la tecnología digital para reinventar los modelos de negocio. Esto convierte a la transformación en un ciclo de mejora continua, en el cual las organizaciones deben evolucionar constantemente sus programas para ir a la par de las necesidades, siempre cambiantes, del mercado.

Para ayudarnos a comprender esto, a continuación presentamos las tendencias tecnológicas de mayor impacto en el Ecuador para el año 2022, junto con el detalle de cada una de las preguntas llevadas a cabo en nuestra encuesta anual.

1

¿Cuáles son los principales retos de negocio que su organización deberá cumplir en los siguientes tres años: 2022 - 2024?

A partir de la pandemia del COVID-19, las prioridades han sido enfocadas en mejorar los modelos de negocio, generando una dinámica en evolución del mercado, que exige un cambio a las prioridades organizacionales:



Agilidad comercial



Acceso a tecnología avanzada



Evolución de las expectativas de los clientes



Cultura organizacional



Incertidumbres macro - económicas y regulatorias

Evolucionando el Modelo de Negocio

La velocidad en la ejecución de los modelos de operación tradicionales, muchas veces reflejan ciclos de vida prolongados. Los modelos más flexibles basados en productos y clientes ayudan a administrar el volumen y la velocidad que permiten a las empresas responder a la disrupción del mercado, impulsada por la tecnología por parte de competidores ágiles y digitalmente nativos.

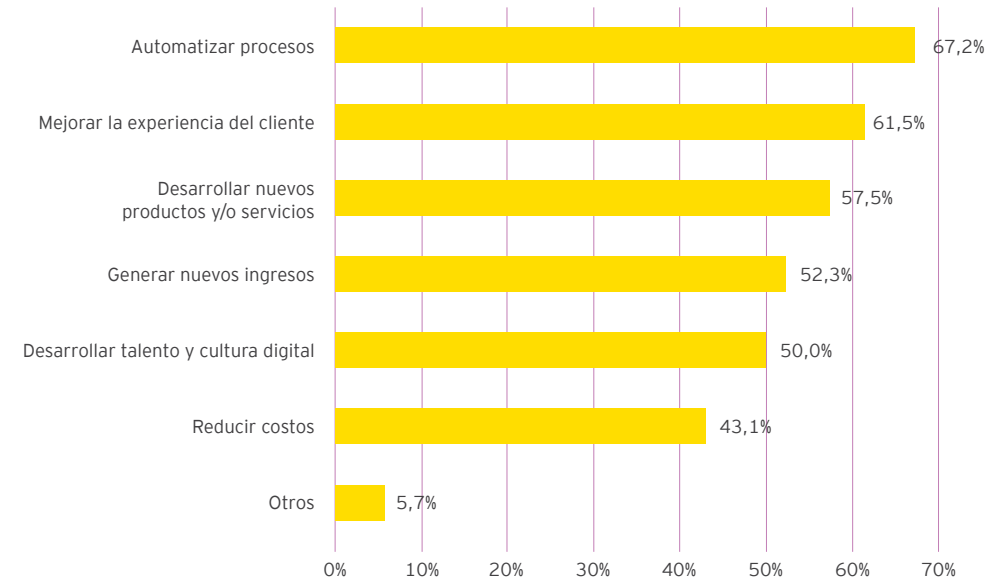
Los accesos a tecnología avanzada y los rápidos avances tecnológicos en las áreas de automatización, inteligencia artificial y analítica de datos han revolucionado las formas tradicionales de hacer negocios, ya que las empresas aprovechan la tecnología para mejorar la eficiencia, la precisión y la calidad, al mismo tiempo que optimizan el control de los costos.

Actualmente, con la evolución en las expectativas de los clientes, se espera una experiencia conectada, mejorada, junto con soluciones personalizadas y de alta calidad. En ese sentido, las empresas con modelos

operativos cliente-céntricos están mejor posicionadas para ganar en el mercado.

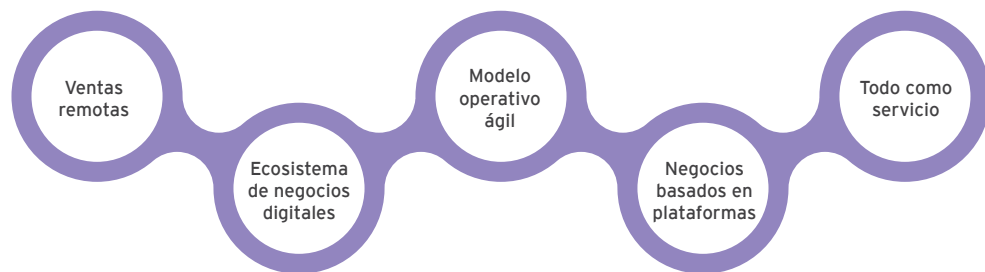
El cambio en la cultura organizacional, de una estructura jerárquica tradicional hacia una cultura empresarial más colaborativa e impulsada por la innovación, está dando lugar a la empresa dinámica del futuro. Las formas de trabajar y hacer negocios también se están volviendo virtuales, impactando en los modelos de negocios.

En ese sentido, el mayor reto para las organizaciones en el 2022 seguirá siendo la automatización de procesos, manteniéndose como el más relevante (67,2% vs 71% el año anterior) al igual que el mejoramiento de la experiencia del cliente con un 61,5%. Sin duda las organizaciones no sólo deben implementar herramientas tecnológicas para mejorar la experiencia del consumidor o la flexibilidad de sus colaboradores, sino enfocarse en “el ADN Digital” desde la cultura organizacional hasta los modelos de toma de decisiones basados en datos.



Algo importante a destacar es la diferencia significativa en cuanto a la generación de nuevos ingresos 52,3% y la optimización de costos 43,1% respectivamente, lo cual nos hace inferir que, las prioridades de la pandemia del COVID-19, parecen haber ido cambiando y ahora han sido enfocadas en mejorar los modelos de negocio.





Los nuevos modelos de negocio están evolucionando para competir en un mundo digital a medida que adoptan diferenciados e innovadores modelos de negocio. Algunos de los modelos de negocios que han sido exitosamente implementados, incluyen:

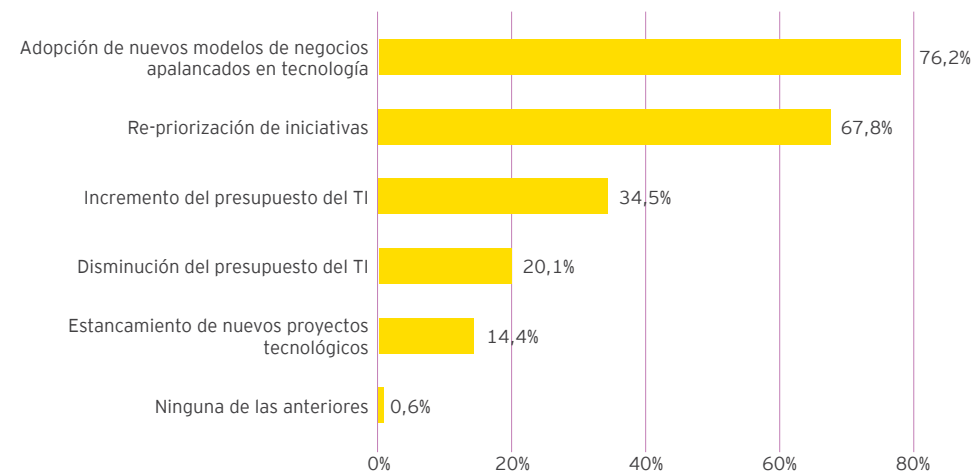
- **Modelo de ventas remotas:** se han implementado nuevos casos de uso y experiencias personalizadas creadas por AI, big data y analytics.
- **Migración acelerada a la nube:** expansión de canales digitales para la mejora de los conocimientos y perspectiva de los clientes.
- **Ecosistema de negocios digitales:** habilitado por plataformas digitales para reunir a actores de diferentes industrias, incluyendo desarrolladores y socios tecnológicos para colaborar, crear nuevos productos y servicios de valor agregado, acelerando la digitalización de la cadena de valor.
- **Modelo operativo ágil:** es un modelo construido alrededor del cliente, apalancado por el uso de Data, IoT y AI para administrar las operaciones creando resiliencia en las cadenas de suministro y proporcionando a los equipos remotos autoridad para la toma de decisiones.

- **Negocios basados en plataformas:** con pocos recursos, inversión reducida y con bajo riesgo. Está centrado en la automatización y tecnología.
- **Todo como servicio:** nuevos modelos basados en un sistema de suscripciones y pago por uso, brindando soluciones personalizadas.

2

¿Cuál de los siguientes impactos considera tendrán sus iniciativas tecnológicas post COVID-19?

Para el presente año, el 76,2 % de los encuestados mencionó que el principal impacto del COVID-19 será la adopción de nuevos modelos de negocio apalancados en tecnología. Adicionalmente, evidenciamos que el 67,8% de empresas reportó una re-priorización de iniciativas sin embargo este porcentaje se ha reducido un poco más de 7% respecto al año anterior (75%).



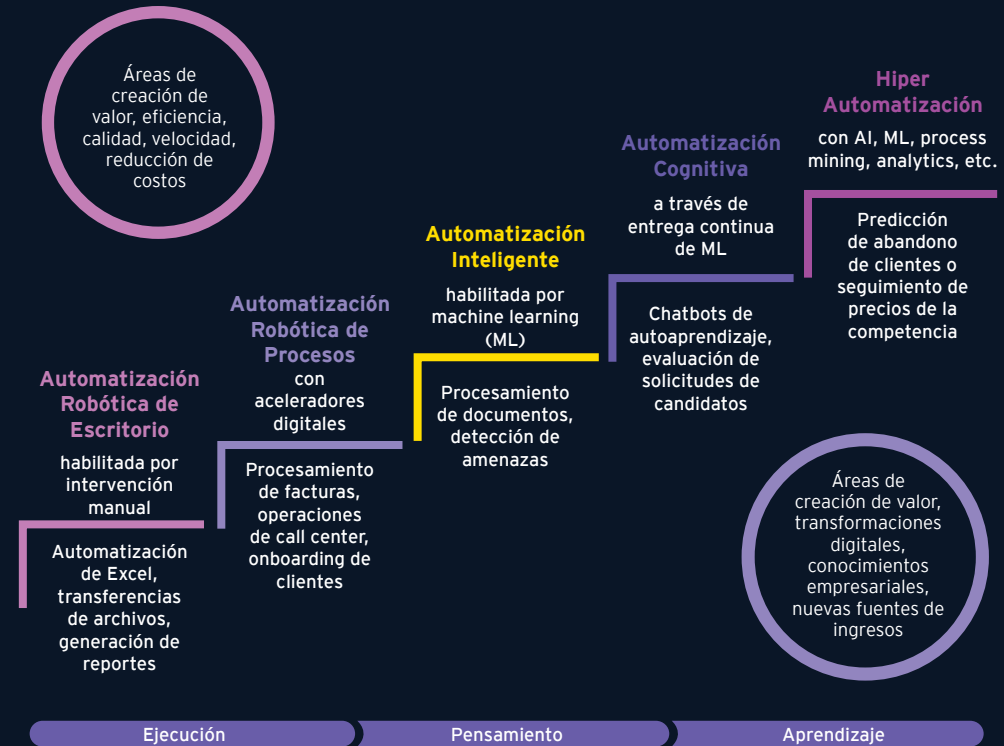
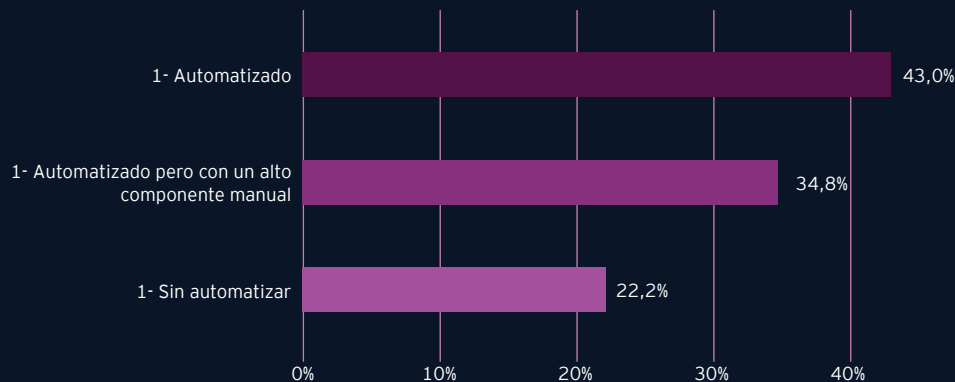
Se evidenció también un aumento entre los encuestados que tuvieron un incremento de presupuesto de TI, pasando de de un 14% a un 34,5% el último año. Alineado a esa tendencia del último año, un 20,1% de las organizaciones participantes experimentaron una reducción de presupuesto de TI, a diferencia del 47% en la edición anterior de este estudio.

Podemos observar que las áreas de TI de las empresas en Ecuador han logrado estabilizarse en base a una mayor dotación de recursos, mejorando sus respuestas a nuevos requerimientos en la forma de trabajar, a las preferencias de sus clientes y también gestionando los riesgos a los que la emergencia sanitaria expuso a las organizaciones.

3

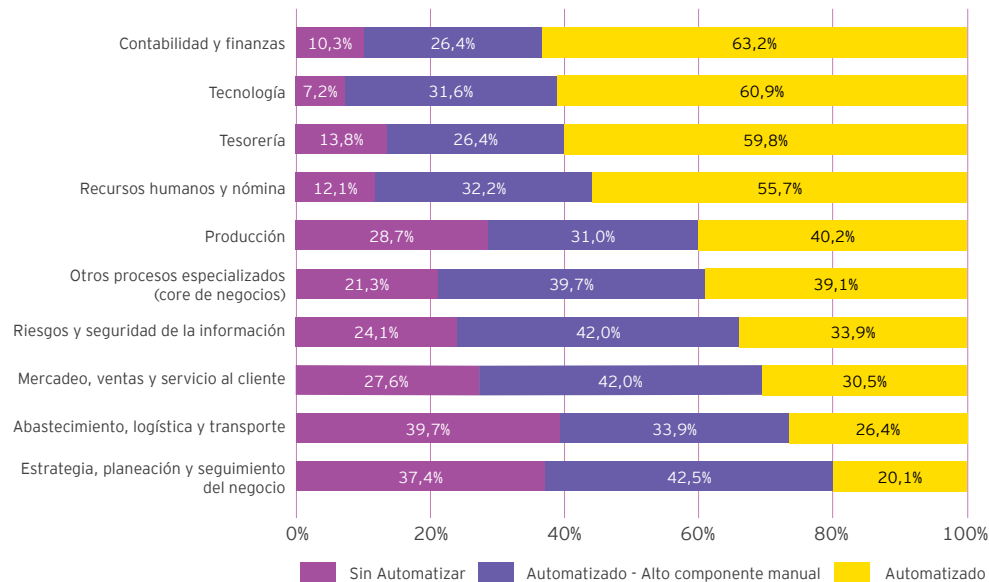
¿Cuál es el nivel de automatización actual que tienen las siguientes operaciones de su negocio?

Para el año 2022, las empresas ecuatorianas reportan niveles similares de automatización respecto al año anterior: 43% de sus funciones automatizadas. Lo cual indica que aún existe un alto potencial de automatizar con un 34,8% de funciones aún con alto componente manual. Una buena alternativa para mejorar este panorama durante el presente año es considerar el rediseño de las operaciones mediante hiper-automatización como uno de los apalancadores para digitalizar los procesos de punta a punta. Adicionalmente la encuesta identifica que las organizaciones aún mantienen, en promedio, un 22,2% de las funciones sin ningún grado de automatización.



Un modelo operativo inteligente impulsado por la automatización que incluye la convergencia de múltiples tecnologías disruptivas de larga duración impulsará el crecimiento de las empresas. Se espera que el mercado mundial de software que permite la hiper-automatización alcance los US\$600 mil millones para el año 2022, con un crecimiento interanual del 12,1%. Además, se estima que un 70% de las empresas globales tendrán ~70 iniciativas simultáneas de hiper-automatización para el año 2024.

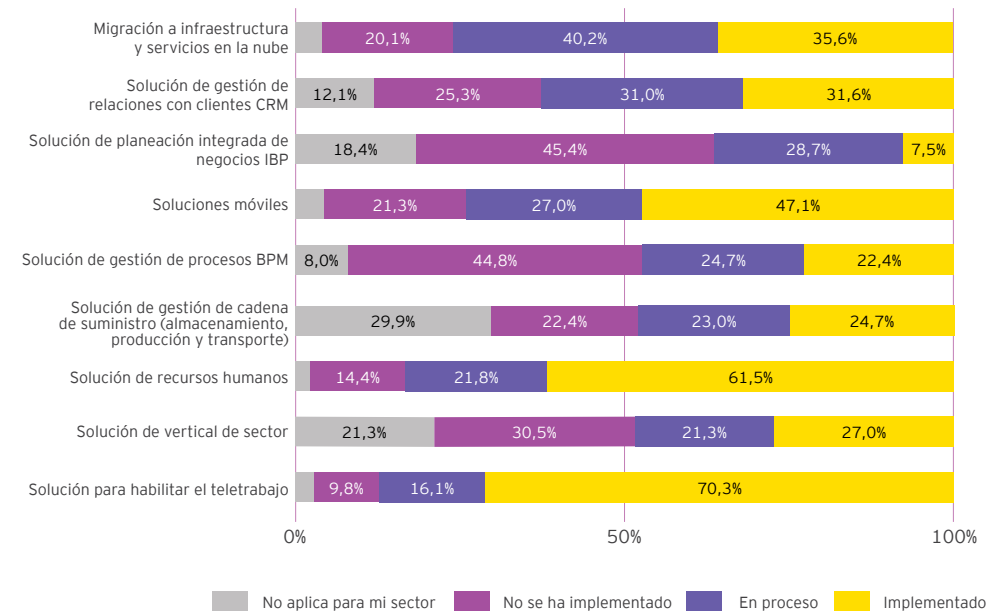
En cuanto al nivel de automatización, podemos identificar que las áreas de Contabilidad (63,2%), Tecnología (60,9%) y Tesorería (59,8%), continúan siendo las que cuentan con mayor nivel de automatización, evidenciando que todavía se mantiene una brecha en los procesos "core" de los negocios.



4 ¿En qué estado se encuentran las siguientes iniciativas tecnológicas dentro de su organización?

La encuesta muestra cómo la implementación de ciertas iniciativas tecnológicas ha respondido ante la latente necesidad de mantener operaciones remotas para diferentes áreas de las organizaciones. Siendo la implementación del teletrabajo la más requerida con un 70,3% el último año.

Otras iniciativas relevantes entre los encuestados, como soluciones de recursos humanos (61,5%) y soluciones móviles (47,1%), muestran que aún existe una alta necesidad de digitalizar y agilizar la interacción entre diferentes actores tanto como proveedores, clientes y colaboradores de la organización mediante soluciones tecnológicas, cada vez más enfocadas en la movilidad.



Adicionalmente, otras iniciativas relevantes que actualmente se encuentran en proceso de implementación entre los encuestados son:

- Migración a infraestructura y servicios en la nube (35,6%)
- Solución de gestión de relaciones con clientes CRM (31,6%)

Y entre las soluciones con un menor nivel de implementación, entre las empresas encuestadas, se encuentran:

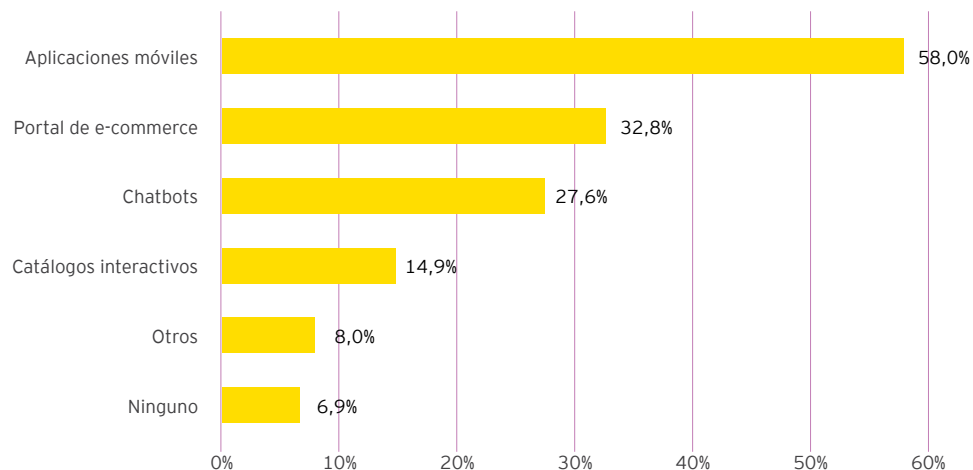
- Soluciones de vertical de sector (27%)
- Soluciones de gestión de cadena de abastecimiento (24,7%)
- Solución de gestión de procesos BPM (22,4%)

5

¿En caso de haber incorporado habilitadores digitales en sus canales comerciales, cuál de los siguientes ha sido más relevante para su operación?

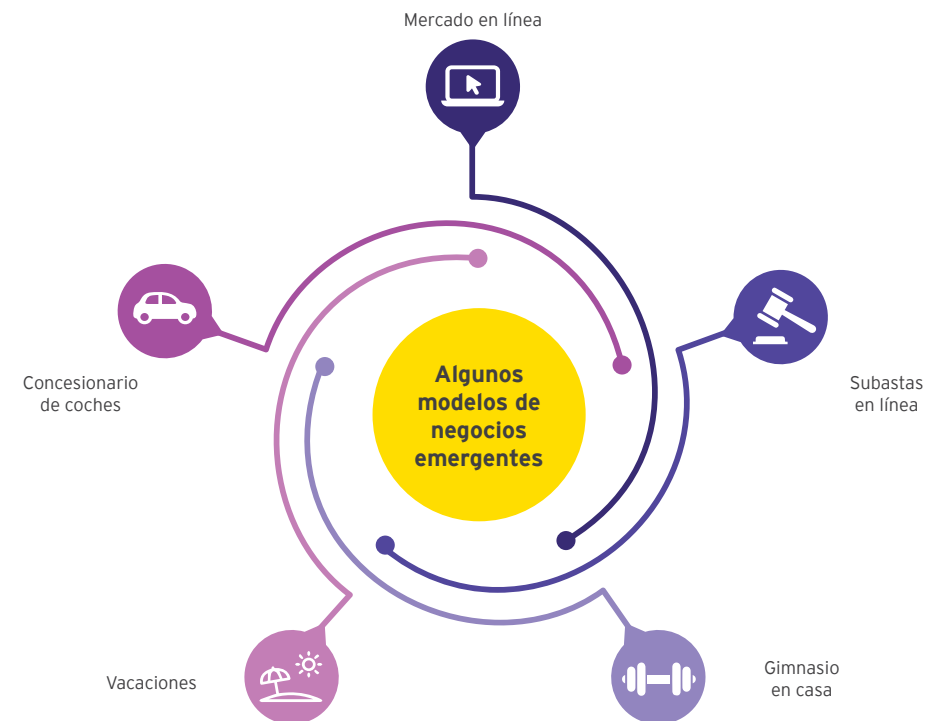
El 58% de las empresas ha identificado como oportunidades importantes a los Aplicativos Móviles y al desarrollo e implementación de Portales de E-Commerce (32,8%), que no presenten variaciones significativas respecto al año pasado.

Otras respuestas con menor popularidad pero que también se constituyeron como habilitadores comerciales para este nuevo año: Chatbots con un 27,6% (anteriormente 27%) y Catálogos Interactivos con un 14,9% (22% en la edición anterior).



El uso de aplicaciones móviles y aprovechamiento de E-Commerce genera la necesidad de mejorar la experiencia del usuario basados en las plataformas mencionadas y que se han popularizado en diversos sectores.

La pandemia condujo a modelos innovadores basados en plataformas de industrias, algunos ejemplos de estos son:

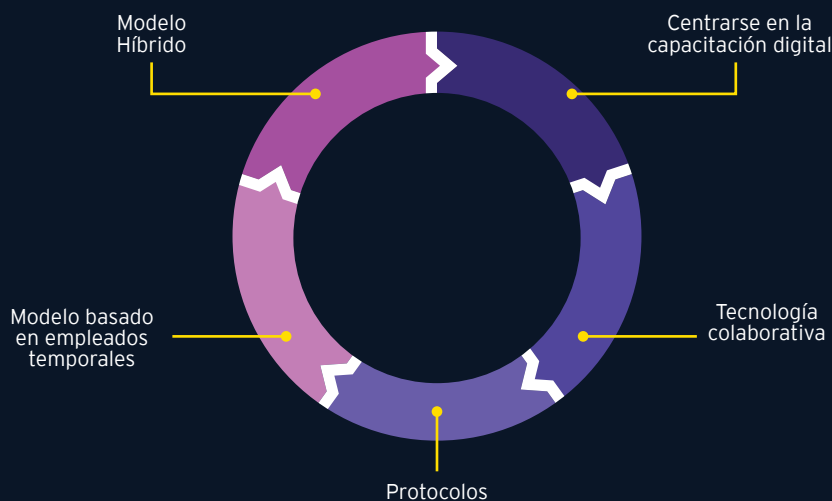


- ▶ JD.com involucró a DJs y artistas para organizar **espectáculos en vivo en línea** y permitió a los espectadores obtener alcohol **entregado a través de un clic**. La compañía planea continuar utilizando eventos de música en vivo para vender mercadería a medida que se levanten los bloqueos.
- ▶ El **corredor de bellas artes** Sotheby's acogió **más de 100 transacciones** en línea entre marzo y junio de 2021 con nuevos compradores que representan ~30% de casi todas las transacciones, las ventas en línea totalizaron US \$ 200 millones, frente a los US \$ 23 millones en 2019.
- ▶ Las descargas de **aplicaciones de bienestar y fitness han aumentado un 46%** a nivel mundial. El proveedor de fitness Peloton está aprovechando las pantallas montadas en bicicletas de fitness para simular la experiencia de estar en una clase.
- ▶ Mandarin Oriental (MO) lanzó el **Programa Staycation** para clientes que viven en una ciudad con un hotel MO y también ofreció **servicio a la habitación en la casa** del cliente.
- ▶ El **concesionario de automóviles** David Dodge creó un centro de desarrollo comercial para consolidar clientes potenciales en línea, lo que permite que los vendedores utilicen **FaceTime para acompañar a los clientes** en las pruebas de manejo y entregar el vehículo a su domicilio.

6

¿Cómo considera que se modificará la forma de trabajo en su organización?

La pandemia ha revolucionado el espacio de trabajo tradicional, con empresas de tecnología adoptando soluciones de lugar de trabajo digital.



Los lugares de trabajo están evolucionando de una ubicación única, a un modelo híbrido de ecosistema de diferentes ubicaciones y experiencias. El modelo existente de delivery hub-and-spoke (distribución radial de oficinas) evolucionará a un modelo de delivery hub-spoke-edge (radial y frontera), donde la ventaja se aprovechará principalmente para la prestación de servicios en modalidad home office (WFH: Work From Home).

Una combinación óptima de mano de obra permanente y no permanente será importante en la siguiente iteración de la Gestión de Procesos de Negocio (BPM 4.0), ya que los trabajadores temporales serán clave para ciertos casos de uso, como el trabajo altamente repetitivo y las habilidades altamente especializadas. Podría decirse que uno de los aspectos más valiosos de

la tecnología es cómo conecta a las personas. Y la disrupción sin precedentes tras la pandemia de COVID-19 está haciendo que se re imaginen innumerables prácticas institucionalizadas y normas establecidas. En pocas palabras, estamos viviendo un momento crucial en el que cualquiera puede dar rienda suelta a una idea que podría revolucionar el mundo laboral.

A nivel mundial, los protocolos de los gobiernos están modificando sus regulaciones claves para permitir que las empresas de servicios BPO y TI implementen protocolos de trabajo remoto / trabajo desde el hogar a largo plazo. ¿Pero cómo pueden los líderes y las organizaciones aprovechar ese poder? En el último año se han revalorizado las herramientas de colaboración, como los foros virtuales, los focus groups en línea, proporcionando una poderosa

plataforma para la generación de conocimientos potencialmente transformadores.

Además, la tecnología colaborativa y el trabajo desde casa han llevado a un aumento en la demanda de videoconferencias, software de colaboración y plataformas en línea.

Para garantizar una fuerza laboral preparada para el futuro, las organizaciones están colaborando con cursos online masivos y abiertos (MOOC) y enfocándose en la recapacitación digital, los proveedores de capacitación, la academia y el gobierno tanto para la recapacitación como para la acreditación.

Es por lo anterior que no es extraño ver en los resultados de la encuesta, que más de la mitad de los participantes (54%) considera que los esquemas de trabajo híbrido continuarán

conviviendo durante este año 2022, mientras que el 37,4% confirma que regresará a la presencialidad. Tan sólo un 4,6% de los encuestados mantendrán sus esquemas de trabajo completamente remotos.

Sin duda se trata de un cambio radical sobre las formas de trabajo y cómo la “nueva normalidad” permitió que se adopten alternativas de trabajo donde la digitalización es primordial para la continuidad de las operaciones y, que a su vez, permitan entregar una flexibilidad a los colaboradores. Algo sin duda positivo, desde un punto de vista de balance en el entorno laboral.

Dado que las ubicaciones remotas ya forman parte de la estrategia corporativa global, las empresas están probando un nuevo ecosistema de lugar de trabajo:

60%

De los tomadores de decisiones están muy satisfechos con la posibilidad de reducir el espacio de oficina.

43%

Cree firmemente que no tendrán ninguna oficina para 2030.

40%

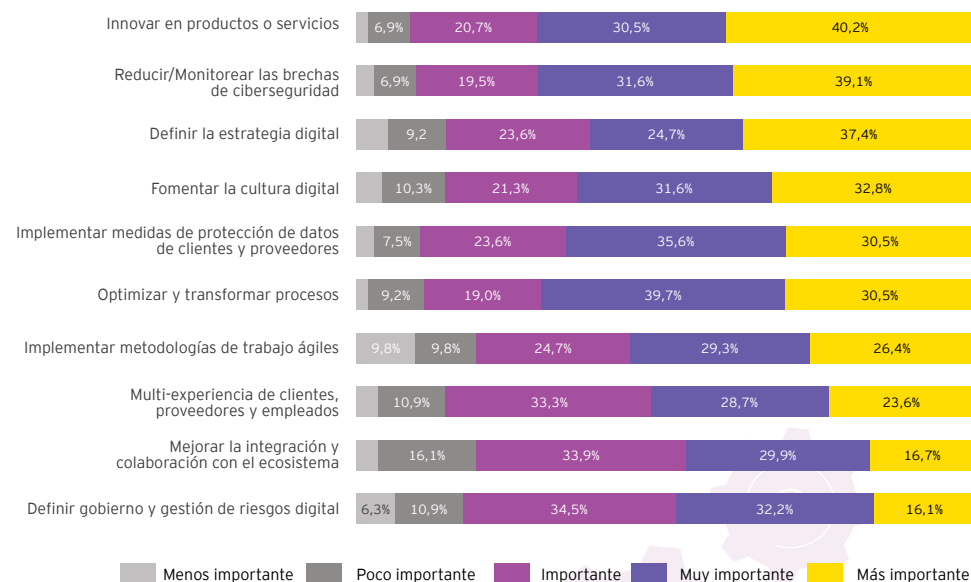
De mejora observada en la productividad de los trabajadores remotos que en sus contrapartes en la oficina.

1

¿Cuáles son los principales componentes en los cuales se ha enfocado la agenda digital de su organización?

Si bien a lo largo de los últimos años se ha evidenciado el avance de la madurez digital, no todas las compañías han mostrado el mismo nivel de progreso en su agenda de transformación y tienen por delante un largo camino que recorrer.

En este particular, la definición de la estrategia digital, reducir/monitorear las brechas de ciberseguridad y la innovación de productos y servicios, se han convertido en factores comunes de mayor importancia, sobre los cuales, la mayoría de las empresas ecuatorianas encuestadas, han orientado su agenda de transformación digital.



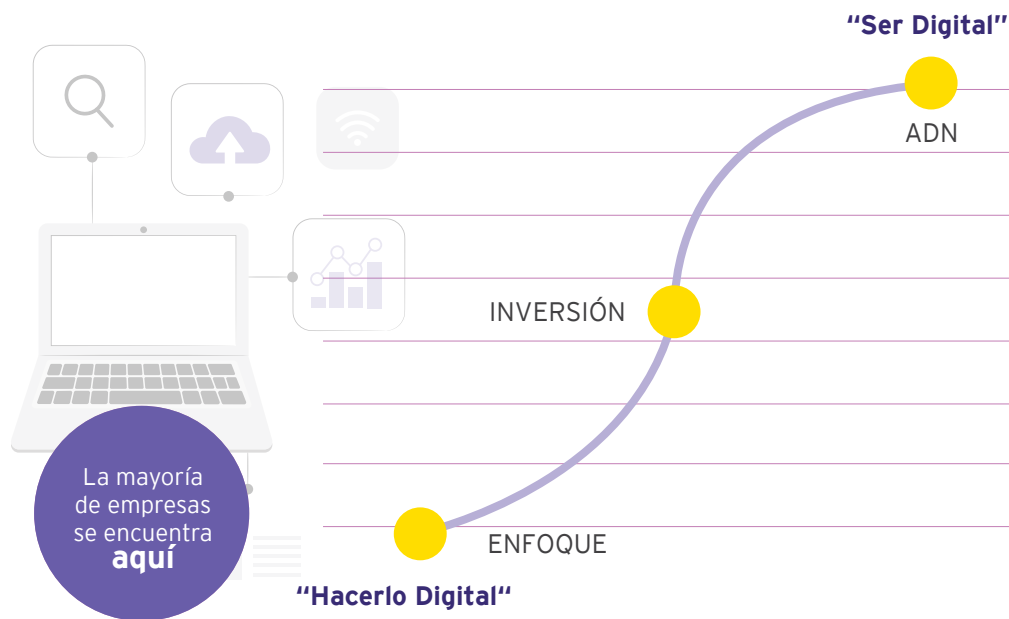
Escalando la Transformación Digital

De igual manera, existe un grupo representando por el 30,5% de los encuestados, que coinciden en que la mayor relevancia de su agenda está en la optimización y transformación de procesos, así como la implementación de medidas de protección de datos de clientes y proveedores.

Si bien hay elementos como fomentar la cultura digital, adopción de metodologías ágiles y mejora en la integración con ecosistemas, que han formado parte importante del

camino hacia la transformación digital de algunas organizaciones, no han sido factores determinantes ni fueron considerados con mayor frecuencia entre los encuestados.

Por eso es muy importante realizar la distinción empresarial entre “Hacerlo Digital” y “Ser Digital”, incorporar lo digital en la forma en que una empresa piensa, trabaja y opera es el diferenciador vital entre los líderes digitales y los rezagados digitales.



Enfoque Digital

- ▶ Los proyectos digitales se llevan a cabo desalineados en toda la organización.
- ▶ Poco contexto estratégico para iniciativas digitales.

Inversión Digital

- ▶ Se lanzan programas digitales dentro del negocio.
- ▶ El patrocinio del programa es a nivel de función/unidad de negocio.

ADN Digital

- ▶ Las experiencias de los clientes están arraigadas en el ADN y son fundamentales para todo lo que hace la empresa.
- ▶ La iteración continua y la mejora de las experiencias de los clientes y la fuerza laboral se vuelven parte de la cultura.
- ▶ Los ecosistemas están contruidos para industrializar lo digital y la innovación en toda la amplitud del negocio.
- ▶ Las operaciones comerciales se mueven con agilidad.

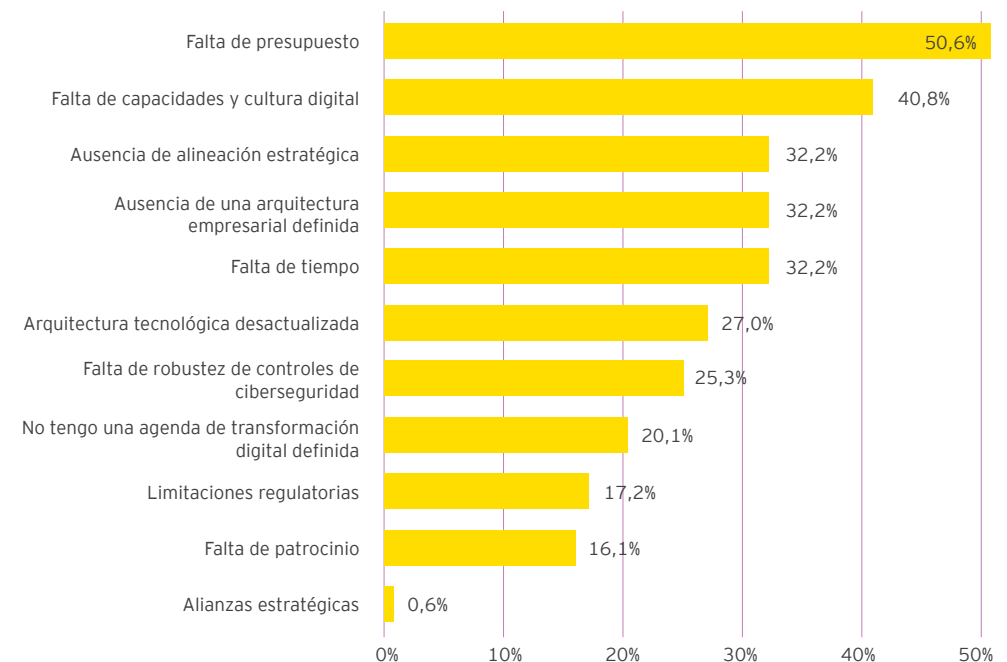
2

¿Cuáles son las principales barreras y desafíos que enfrenta su organización para implementar su agenda de transformación digital?

La falta de presupuesto con el 50,6% de las respuestas, ha sido catalogada como la principal barrera que enfrentan las organizaciones encuestadas para implementar su agenda de transformación digital. Este porcentaje se ha reducido en 3% respecto al año anterior, sin embargo, por tercer año consecutivo, este sigue siendo la limitantes más relevante.

En segundo lugar, los resultados reflejan que el 40,8% encuestados consideran que la falta de capacidades y cultura digital son una barrera de igual forma importante. Este hecho demuestra que debido a los cambios tecnológicos que han crecido durante el último año, existe una demanda en aumento para capacitar y retener el talento digital en las empresas nacionales.

Otros aspectos, relevantes, que las empresas en el Ecuador han identificado como barreras y desafíos, según la encuesta son:



Si bien la mayoría de las empresas reconocen los beneficios de la transformación digital, sólo unas pocas pueden lograr los resultados deseados. Los principales retos para una transformación digital exitosa se pueden resumir de la siguiente manera:

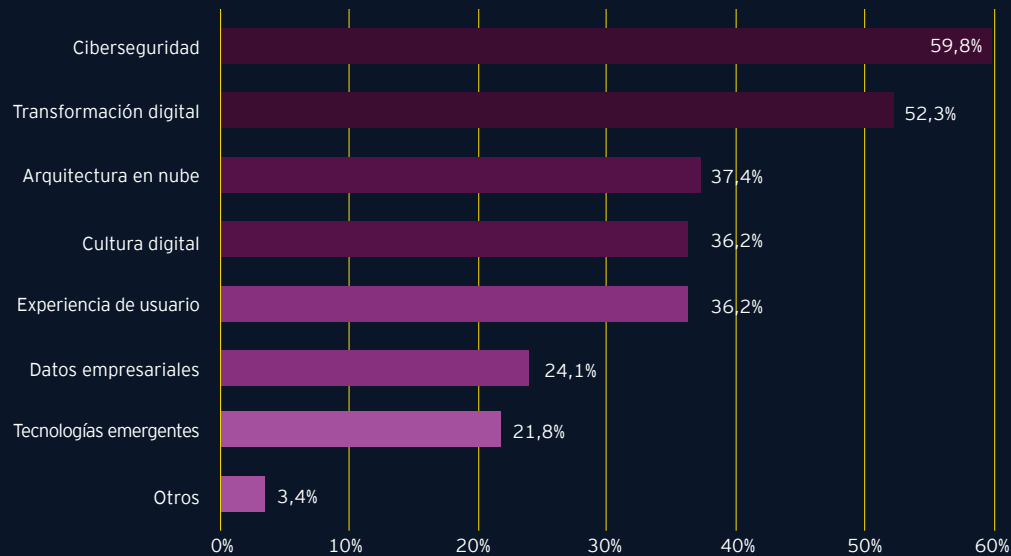


- **Complejos sistemas legados de TI** limitan la capacidad de adoptar tecnologías modernas y procesos de TI flexibles.
- **Arquitectura de datos inadecuada** ralentiza el proceso de innovación y transformación.
- **Dificultad para pasar de la etapa piloto y escalar** conduce a una creación de valor limitada a partir de la innovación.
- **Resistencia organizacional al cambio y brecha de talento clave** obstaculizan la transformación central de la organización.
- **Falta de una visión clara por parte del liderazgo y falta de pertenencia** afectan la capacidad de cambio de la organización.
- **Incertidumbre hacia la abrumadora cantidad de tecnologías** crea dificultades en la priorización de las inversiones.
- **Bajo retorno de inversión en el caso de negocios** limita el valor real del esfuerzo continuo a largo plazo de la transformación digital.
- **Difícil integración front-to-back y back-to-front** impacta el monitoreo en tiempo real de la información.
- **Difícil coordinación entre las unidades de negocio** impacta la colaboración y el rendimiento general del negocio.
- **Dificultad para integrar socios, incubadoras y aceleradoras** limita las interacciones entre las partes interesadas clave y el establecimiento de métodos de gestión ágiles.

3 ¿Su agenda de transformación digital ha incluido la designación formal de roles de liderazgo en alguna de las siguientes áreas de responsabilidad?

Se ha evidenciado que las organizaciones cuentan con un nivel, cada vez mayor, de especialización sobre las áreas tecnológicas. Especialmente con el cambio de enfoque hacia un mundo más digitalizado cada vez más se ve un mayor número de organizaciones con designaciones de liderazgo digital, así nuestros encuestados revelan que los roles más formalizados corresponden a las capacidades de Ciberseguridad (59,8%) y Transformación Digital (52,3%).

Si bien estas dos son las más relevantes, existen también otras áreas importantes como Arquitectura en Nube (37,4%) y Experiencia de Usuario (36,2%). Sin embargo, es importante recalcar que, si bien se han designado roles para las capacidades tecnológicas antes mencionadas, áreas como datos empresariales (24,1%) y tecnologías emergentes (21,8%) aún tienen un nivel bajo de asignación formal.



En nuestra visión, los líderes digitales deben desarrollar una serie de competencias acorde con el cambio cultural requerido para permitir una transformación digital exitosa dentro de las organizaciones.



Implementar la mentalidad de cliente primero

- ▶ Transformar la experiencia del cliente.
- ▶ Ofrecer una amplia gama de productos y servicios.

Crear nuevas capacidades digitales para impulsar el crecimiento

- ▶ Lanzar programas digitales dentro del negocio para adoptar nuevas tecnologías.
- ▶ Innovar y probar continuamente nuevas tecnologías y experiencias digitales.

Crear un movimiento de ecosistema para la transformación

- ▶ Comprometer con los empleados, clientes y partes interesadas en la ideación y la retroalimentación sobre el desempeño comercial.

- ▶ Asociarse con nuevas empresas para liderar la innovación tecnológica

Fomentar el talento

- ▶ Alentar a la fuerza laboral a mejorar sus habilidades a través de incentivos.
- ▶ Introducir capacitaciones obligatorias.

Activar planes de gobernanza para tecnologías emergentes

- ▶ Establecer una función bien gobernada para las tecnologías emergentes.
- ▶ Crear marcos para la transformación digital.

Potenciar la innovación a través de modelos ágiles

- ▶ Dirigir y gobernar la prueba de conceptos y la creación de prototipos para mejorar la velocidad de comercialización.

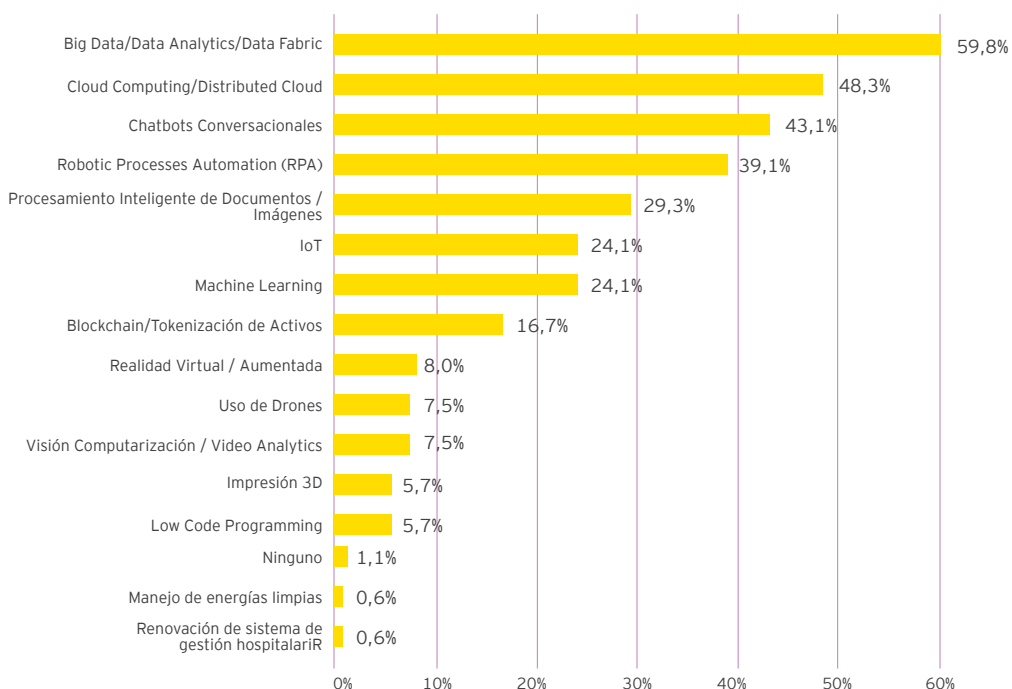
4

¿Cuál iniciativa cree que tiene mayor posibilidad de adopción en su organización en el corto plazo?

El despliegue acelerado de las tecnologías emergentes está reestructurando todas las industrias y requiere que los líderes adopten nuevas capacidades para convertir la tecnología en ventajas competitivas. Muchas industrias están convergiendo, haciendo que un competidor de hoy puede muy bien llegar a ser un colaborador el día de mañana, o viceversa.

Como soluciones independientes, las tecnologías emergentes son bastante convincentes, y las tasas de adopción se están acelerando debido a que las organizaciones van encontrando el valor real a través de la combinación de varias de estas tecnologías para generar mayor impacto a nivel de negocio. A partir de la encuesta y en conversaciones con clientes y líderes empresariales a nivel nacional, todos parecen hacerse la misma pregunta: ¿cómo nos mantenemos a la vanguardia?

Entre los resultados de la encuesta, se evidencia las siguientes tendencias de tecnologías emergentes con mayor posibilidad de adopción en un corto plazo:



- El 59,8% de encuestados muestran interés en incorporar big data/data analytics o datafabrics.
- El 48,3% de las organizaciones están considerando implementar cloud computing.
- El 43,1% de empresas consideran la implementación de chatbots conversacionales.
- El 39,1% de empresas optaría por RPA (robotic processes automation) & procesamiento inteligente de documentos.

Es importante considerar como la creciente adopción de la automatización de procesos por parte de las empresas en toda la cadena de valor

de negocio está revolucionando la forma en que funcionan las compañías. Se estima que, para 2024, las organizaciones reducirán los costos operativos en un 30% al combinar tecnologías de hiper-automatización con procesos operativos rediseñados.

A su vez, se espera que los ingresos del mercado mundial de software de automatización de procesos inteligentes alcancen los US\$ 42.400 millones en 2025, con un crecimiento compuesto anual del 20,1% para 2020-2025.

Lo que lleva a las siguientes características diferenciadoras de la adopción de automatización:

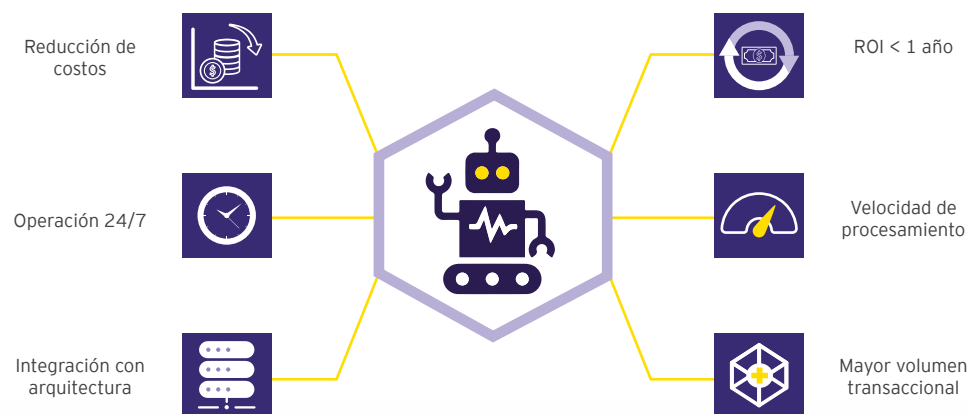


- Implementaciones de soluciones en la nube para mejorar la rentabilidad y los procesos.
- Mayor enfoque dirigido a la combinación de RPA con aprendizaje automático e inteligencia artificial.
- RPA tiene gran aplicabilidad en diferentes sectores e industrias, en procesos relacionados con BPM (Business Process Management) y funcionalidades de centros de contacto.



Estos diferenciadores en la adopción aportan las siguientes ventajas a la cadena de valor de negocio:

- ▶ Una solución automatizada funciona las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
 - ▶ Los robots de software se acoplan a la arquitectura de TI existente, ahorrando así tiempo y costo de implementar nuevos requerimientos de infraestructura.
 - ▶ Se han observado retornos de la inversión (ROI) en menos de 1 año desde su adopción.
- ▶ Se tiene una velocidad de procesamiento mejorada en comparación con los seres humanos.
 - ▶ Se gana una mayor capacidad para manejar volumen de transacciones, la capacidad de procesamiento de información en memoria de un robot supera ampliamente a las competencias de revisión de datos en tiempo real del usuario humano, y disminuyen a su vez las posibilidades de fallos.



Con menor popularidad, pero con una valoración importante entre los encuestados, se destaca la adopción de soluciones tecnológicas que involucran machine learning e IoT, de las cuales, cerca del 24,1% de los participantes manifestó que posiblemente las implementaría. En el caso particular de blockchain y la tokenización de activos, a medida que se han identificado y desarrollado nuevos casos de uso en diferentes sectores, 16,7% de las organizaciones ecuatorianas encuestadas coincidieron en su posible implementación en el corto plazo.

A partir de lo anterior, se evidencia que las prioridades se mantienen en estos tres últimos años. Es un hecho que el nivel de digitalización de operaciones ha incrementado la cantidad de datos y, con ello, la necesidad de explotar y rentabilizar los mismos. Es importante tomar en consideración como además de la automatización robótica, inteligencia artificial, IoT y machine learning hay nuevos actores en el mercado, como la computación de frontera (Edge-computing) o la computación cuántica que conllevará una revolución a nivel de toda la informática conocida y aplicada hasta el momento.



Computación Cuántica

Realidad Aumentada/
Virtual



Computación Frontera

Blockchain



Democratización

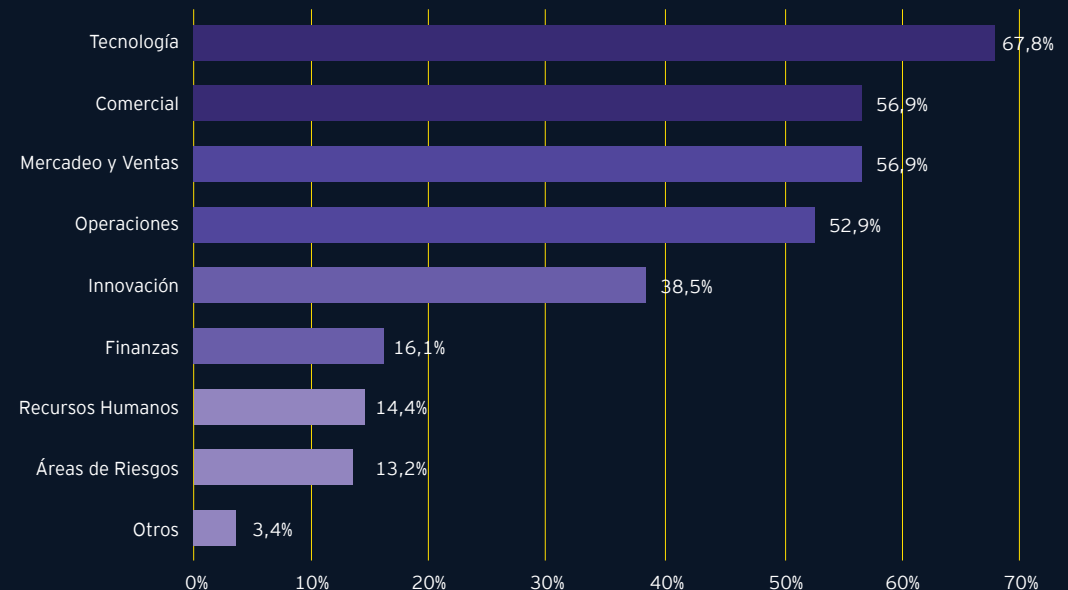


- ▶ El mercado global de computación cuántica se estima en un crecimiento de US\$8.600 millones para 2027.
- ▶ Para 2025, los envíos globales de hardware VR alcanzarán los 28,7 millones de unidades.
- ▶ Para 2023, el 50 % de los nuevos recursos que se implementarán estarán en ubicaciones de borde para ayudar a las empresas a brindar nuevos servicios y capacidades.
- ▶ El gasto global en soluciones de blockchain fue de 6.600 millones de USD en 2021 y se espera que alcance los 19.000 millones de USD para 2024.
- ▶ Para 2024, el 75% de las grandes empresas utilizará al menos cuatro herramientas de desarrollo low-code tanto para el desarrollo de aplicaciones de TI como para iniciativas de desarrollo ciudadano.

5

¿Qué áreas son las que más inversión de tecnología han planificado para los siguientes 3 años?

Como parte del estudio es importante contrastar como las tecnologías y las iniciativas vigentes para el año 2022, se correlacionan para determinar las áreas priorizadas en cuanto a nivel presupuestario, siendo las más relevantes:



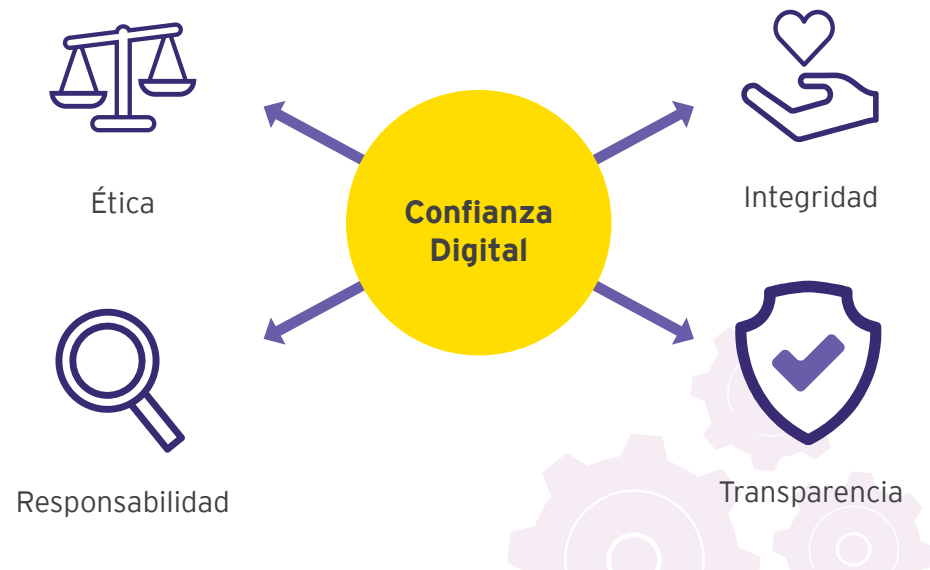
- ▶ Tecnología (67,8%)
- ▶ Comercial (56,9%)
- ▶ Mercadeo y Ventas (56,9%)
- ▶ Operaciones (52,9%)

No obstante, se considera importante no descuidar otras áreas de alto impacto como Innovación (38,5%) donde se busca la transformación tanto de los procesos como de la cultura empresarial, un factor crítico que pesa sobre la adopción de nuevas herramientas y formas de trabajo como las que experimentamos en la nueva normalidad.

La pandemia generada por el COVID-19 ocasionó un giro en torno a la manera de operar de las empresas y de las formas de realizar negocios, en gran parte provocado por el confinamiento que vivimos y que ha causado un predominio de uso de herramientas y procesos digitales. A su vez esto genera un creciente impulso al cuidado de los datos e información sensible de todo tipo, vinculados a los distintos sistemas que fueron evolucionando con este auge digital, por lo que también las empresas se encuentran revaluando su cadena de valor alrededor de la privacidad.

1 ¿Cuáles de los siguientes elementos forman parte del modelo de operación de tecnología de su organización?

Las empresas de tecnología están en camino de adoptar la confianza digital para desarrollar la confianza del consumidor y la ventaja competitiva. Es importante que para adoptar la confianza digital las organizaciones puedan enfocarse en 4 aristas clave:



Generando Confianza

La **Ética** en las organizaciones y la gestión de riesgos a menudo se centra en gran medida en la prevención de riesgos: mirar al pasado para detener lo que salió mal y evitar que vuelva a suceder. Las funciones de riesgo del futuro deberán estar orientadas a un propósito, ayudando a las organizaciones y al liderazgo a calibrar su apetito por el riesgo para alcanzar los objetivos estratégicos definidos, enfocándose en las oportunidades de creación de valor a largo plazo. Para permitir esto, las empresas deben cambiar el monitoreo de riesgos de los procesos individuales a centrarse en toda la cadena de valor, asegurándose de que comprendan el impacto de cada decisión en su contexto estratégico. Y al predecir y responder a eventos en tiempo real, pueden ser más ágiles en la toma de decisiones.

La **Integridad** es un elemento fundamental para la transformación y está aumentando la complejidad de los ecosistemas organizacionales a una velocidad nunca vista. Las nuevas tecnologías digitales están impulsando un intenso enfoque en el desarrollo de nuevos modelos comerciales disruptivos, la creación de nuevas experiencias, la utilización de fuerzas de trabajo contingentes y móviles, y la difuminación de los límites tradicionales de la industria. No

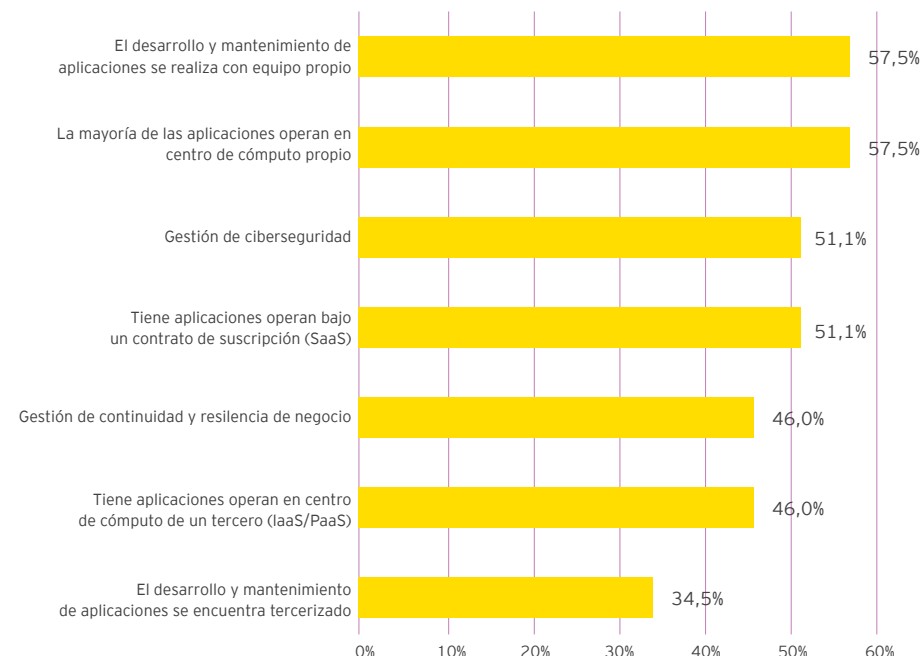
es solo el ritmo del cambio, sino el enfoque subyacente al cambio y nuestra creciente dependencia de estar conectados ya sea a datos, interfaces, personas, comunidades virtuales o experiencias.

Adicionalmente, la **Responsabilidad** es aprovechar por completo y convertir esta disrupción en valor comercial no solo significa cambiar una parte de su negocio. Significa transformar la forma en que entiende su cadena de valor de principio a fin, desde los proveedores de sus proveedores hasta los clientes de sus clientes. Repensar su ecosistema, cambiar su modelo de negocio y mirar más allá de los silos sectoriales tradicionales.

Pero prosperar en este entorno que cambia rápidamente también exige una nueva forma de gestionar el riesgo. Porque junto con las oportunidades de encontrar mejores formas de trabajar, existe un panorama de riesgos que se está expandiendo a un ritmo sin precedentes.

Finalmente, para que las organizaciones tengan éxito es importante desarrollar la **Transparencia** con el fin de generar confianza y al mismo tiempo, protegerse mejor de los riesgos.

Con respecto a las preguntas relacionadas a la generación de confianza, observamos que los seis puntos de principal interés sobre la arquitectura tecnológica de las organizaciones se han distribuido de la siguiente manera:



- 57,5% opera la mayoría de sus aplicaciones en su centro de cómputo propio.
- 57,5% realiza el desarrollo y mantenimiento de aplicaciones con equipo propio.
- 51,1% cuentan con procesos de gestión de ciberseguridad.
- 51,1% tiene aplicaciones que operan bajo un contrato de suscripción (SaaS)
- 46% cuentan con procesos de gestión de continuidad y resiliencia de negocio.

Con respecto año anterior, se mantiene una tendencia similar en operar en centros de cómputo propios, así como el desarrollo y mantenimiento de aplicaciones con analistas y programadores internos, pero los porcentajes se han visto reducidos en general.

Por otro lado, este año se pudo observar que hay una tendencia al alza de las operaciones en la nube (IaaS, SaaS o PaaS), al igual que el desarrollo de aplicaciones con terceros, debido principalmente al incremento de las operaciones digitales.

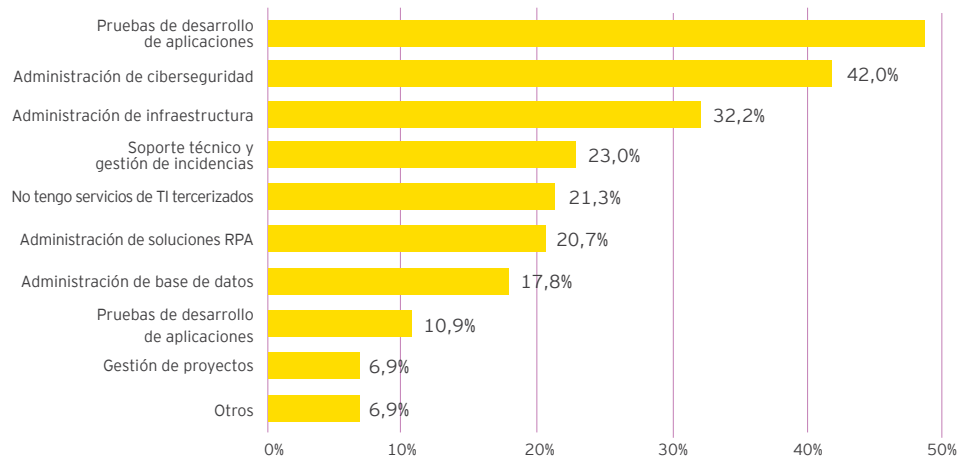
Adicionalmente, si bien existe un 51% de encuestados que están manteniendo procesos de gestión de ciberseguridad de forma activa, es imperante que la adopción de la gestión de seguridad de la información debe continuar su crecimiento con el fin de abordar de forma íntegra todas las aristas de una entidad, además de que las mismas deben estar alineadas con los estándares y marcos internacionales.



2

¿Qué servicios de TI tiene tercerizados o ha considerado en tercerizar en los siguientes tres años 2022 - 2024?

En las empresas ecuatorianas la tercerización de servicios continúa ganando mercado en algunos servicios. Según datos de las encuestas recopiladas en el año 2019, 2020 y 2021 la tendencia general se ha mantenido con el Desarrollo de aplicaciones como el servicio mayormente tercerizado (48,9% de los encuestados).



Debido a la evolución tecnológica, los clientes se han visto obligados a crecer al ritmo de los diferentes tipos de tecnología. Por lo tanto, observamos que la tercerización del desarrollo de aplicaciones comprende una porción importante de los servicios tercerizados en las organizaciones. Algo que ha llevado a las organizaciones a tener una mayor demanda de desarrollo de aplicaciones es directamente proporcional al consumidor actual, el cual cada vez más prefiere tener una experiencia conectada, mejorada y personalizada llevado de la mano de soluciones de alta calidad. Por

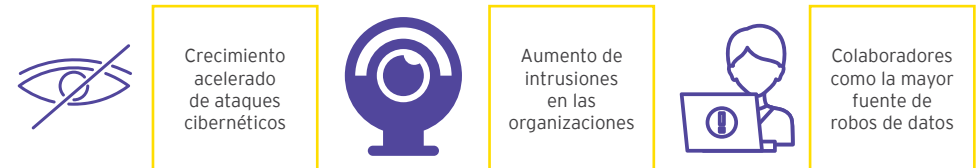
lo tanto, las empresas con modelos operativos centrados en el cliente están mejor posicionadas para ganar en el mercado.

No menor, la ciberseguridad lleva el segundo puesto, lo cual nos indica como esta competencia de la disciplina de tecnología ha ido creciendo a medida que la interacción y exposición de la información de las organizaciones tiende a volcarse en soluciones cloud y experiencias móviles tanto para sus clientes y proveedores así como para sus colaboradores.

3

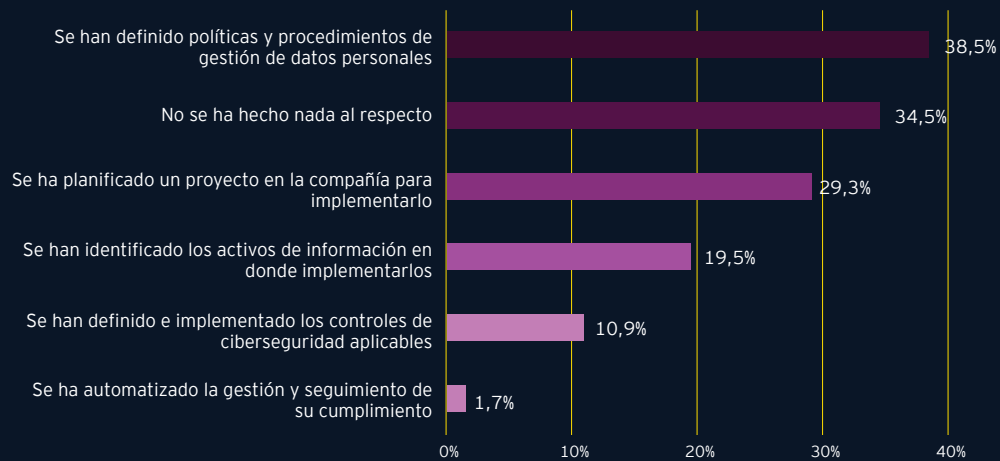
¿Cuál es el nivel de adopción de controles en sus sistemas de información con respecto a la Ley de protección de Datos Personales en el Ecuador?

La privacidad y protección de datos (DPP) está sobre la mesa de muchas organizaciones tanto como un asunto relevante a nivel mundial así como a nivel local, debido a la publicación de la Ley para Protección de Datos Personales, la cual tiene muchos componentes y restricciones similares a leyes emitidas en el continente europeo. Al ser un tema no menor, debe ser tratado de manera prioritaria por las organizaciones para cumplir con los requerimientos regulatorios y es importante considerar algunos de los retos como por ejemplo:



Poniendo este contexto anteriormente presentado en consideración, los resultados de la encuesta nos revelan un porcentaje bastante bajo en relación con las acciones de preparación para el cumplimiento de esta normativa. Vemos que únicamente el 29,3% de compañías

mencionan que han planificado un proyecto interno para implementar los procedimientos, un 38,5% ha definido políticas y procedimientos para la gestión de datos personales y un 34,5% no ha hecho nada al respecto.



Consideramos relevante que los líderes de negocio prioricen el desarrollo de los programas de cumplimiento para asegurarse la consecución de los objetivos de los mismos tanto a nivel legal, tecnológico y de gestión de la información, no solo mediante la definición de políticas y procedimientos e identificación de activos de información, sino también asignando las responsabilidades y el empoderamiento de la alta dirección para que pueda llegar a cumplirse este requerimiento regulatorio.

La adopción de un programa de protección y privacidad de datos (DPP) mejora el desempeño a través de la optimización de operaciones, activos y crecimiento de ingresos a través de experiencias humanas mejoradas. EY recomienda que un Programa integral debería incluir los siguientes componentes:

Programa de Protección y Privacidad de Datos



► Gobernanza y supervisión

Orienta a las partes en la creación y ejecución del programa y revisa el funcionamiento conforme lo diseñado.

► Políticas, procesos y estándares

Establece lineamientos, funciones y responsabilidades claras para todos los propietarios de negocio y terceros mediante la ejecución del ciclo de vida de privacidad de datos de extremo a extremo.

► Enfoque y modelos de riesgo

Establece que las actividades de monitoreo reflejen la evaluación de riesgos inherente y residual asociada a sus servicios.

► Inventario de datos

Permite comprender el panorama de los datos

personales y sensibles de la organización para automatizar los procesos de gestión de riesgos y de datos.

► Legal y regulatorio

Establece procesos de cumplimiento del régimen, así como reglas de gobierno corporativo con relación al ciclo de vida de los datos.

► Automatización

Aumenta la eficiencia, reduce los costes generales y permite la supervisión continua de los riesgos y el cumplimiento de terceros.

Al aplicar el programa dentro de las empresas se puede fortalecer la identificación de riesgos y dar apoyo a las áreas clave que impulsan el valor de las organizaciones.

En el tercer estudio anual realizado en conjunto entre ITahora y EY, participaron más de 170 empresas representativas de diversos sectores económicos del país:

- ▶ Banca, Seguros y Servicios Financiero
- ▶ Productos de Consumo & Retail
- ▶ Educación
- ▶ Salud
- ▶ Tecnología & Telecomunicaciones
- ▶ Manufactura
- ▶ Automotriz
- ▶ Bienes Raíces & Construcción
- ▶ Energía
- ▶ Servicios
- ▶ Turismo

Las empresas participantes en el estudio incluyeron diversidad en tamaño y complejidad:

PARTICIPACIÓN



56%

20%

24%

PRESUPUESTO DE TI



Menor a 500.000 USD

Entre 500.000 a 1'000.000 USD

Mayor a 1'000.000 USD

Resumen de la encuesta

LÍDERES DE NUESTRO EQUIPO DE EY CONSULTING EN EL ECUADOR

Diego León

Consulting Country Leader
diego.leon@ec.ey.com

Andrés Moreno

Business Transformation
andres.moreno@ec.ey.com

Roberto Drummond

Financial Services
roberto.c.drummond@ec.ey.com

Gustavo Justicia

Digital & Emerging Technologies
gustavo.justicia@ec.ey.com

David Castro

Cybersecurity & Business Resilience
david.a.castro@ec.ey.com

Andrea Cabezas

Transformation Architecture
andrea.cabezas@ec.ey.com

José Andrés Hungría

Risk & Internal Audit
jose.hungria@ec.ey.com

Leslye Flor

Operations
leslye.flor@ec.ey.com

Alejandra Haro

Technology Risk
alejandra.haro@ec.ey.com

Ana Arriaga

Technology Solutions Delivery
ana.arriaga@ec.ey.com

Milton Alvarez

Agile Deployment
milton.alvarez@ec.ey.com

OTRAS LÍNEAS DE SERVICIO Y DIRECCIONES EY ECUADOR

Javier Salazar - Country Managing Partner

javier.salazar@ec.ey.com

Patricio Cevallos - Assurance Managing Partner

patricio.cevallos@ec.ey.com

Carlos Cazar - Tax Partner

carlos.cazar@ec.ey.com

César Tenorio - Strategy & Transactions Partner

cesar.tenorio@ec.ey.com

Nuestras oficinas:

Quito

Inglaterra y Av. Amazonas
Edificio Stratta, piso 11
Telf.: (+593) (9) 6315 5777

Guayaquil

Av. Francisco de Orellana y A. Borges
Edificio Centrum, piso 14
Telf.: (+593) (4) 263 4500

 /eyecuador

 ey_ecuador

 eyecuador

 EY

 ey.com/ec_es

The background of the page is a dark, blue-tinted image of a city skyline at night. Overlaid on this image are several glowing blue digital icons: a Wi-Fi symbol, a globe, a smartphone, and a dollar sign, each connected by dotted lines to a central point. At the bottom, there is a network diagram with nodes and connecting lines.

Agradecimientos

En esta edición colaboraron:

EY Ecuador:

Diego León
Roberto Drummond
Gustavo Justicia
Rommy Delgado
Vanessa Baquero

ITAhora:

Janeth Martínez
Anavela Herrera

Diseño y Diagramación:

Ma. Fernanda Moreno Ch.

Créditos fotográficos:

www.freepik.com

EY | Building a better working world

EY existe para construir un mejor mundo de negocios, ayudando a crear valor a largo plazo para sus clientes, su gente y la sociedad en general, así como también para construir confianza en los mercados de capitales.

Por medio de datos y tecnología, los equipos diversos e incluyentes de EY, ubicados en más de 150 países, brindan confianza a través de la auditoría y ayudan a los clientes a crecer, transformarse y operar.

El enfoque multidisciplinario en auditoría, consultoría, legal, estrategia, impuestos y transacciones, busca que los equipos de EY puedan hacer mejores preguntas para encontrar nuevas respuestas a los asuntos complejos que actualmente enfrenta nuestro mundo.

EY se refiere a la organización global y podría referirse a una o más de las firmas integrantes de Ernst & Young Global Limited, cada una de las cuales es una entidad legal independiente. Ernst & Young Global Limited, una compañía del Reino Unido limitada por garantía, no proporciona servicios a clientes. Para conocer la información sobre cómo EY recaba y utiliza los datos personales y una descripción de los derechos que tienen las personas conforme a la ley de protección de datos, ingrese a ey.com/privacy. Las firmas miembro de EY no ofrecen servicios legales en los casos en que las leyes locales lo prohíban. Para obtener mayor información acerca de nuestra organización, ingrese a ey.com.

©2022 EYGM Limited.
Todos los derechos reservados.

Este material ha sido preparado solo con fines informativos generales y no debe considerarse como asesoramiento contable, fiscal, legal o profesional. Consulte a su asesor para obtener más información.

ey.com/es_ec