



Tendencias en datos y BI
para 2021:

LA GRAN CONVERSIÓN DIGITAL

Ha sido un año de crisis y hemos reaccionado tarde. Como siempre.

Había muchas cosas que indicaban que iba a venir una pandemia, pero ni los gobiernos ni las empresas hicieron nada al respecto.

2020 nos ha traído una pandemia global, algo que para algunos encaja con la definición de la teoría del cisne negro. Sin embargo, esa no es la opinión de Nassim Taleb, el hombre que desarrolló dicha teoría. Nassim predijo la llegada de una pandemia, al igual que Bill Gates, Laurie Garret y otros.¹ A pesar de eso, la mayoría de los gobiernos y empresas no estaban suficientemente preparadas, así que cuando apareció el virus, la respuesta fue lenta.

En otras crisis ya habíamos visto que la inercia y la falta de previsión son características que se repiten con frecuencia. Lo que hemos visto ahora es que las empresas que peor se adaptan son las más tradicionales. Los negocios digitales más modernos están reaccionando mucho mejor. Por ejemplo, Zumba, un auténtico fenómeno del sector del fitness, logró pasar de una formación 100% presencial a una comunidad de clases online en solo seis semanas, con una plataforma virtual totalmente nueva.²

Lo podemos describir de muchas maneras, pero la realidad es que en un mundo tan interconectado, la frecuencia y el impacto de acontecimientos capaces de desestabilizar el mercado van a aumentar. Si bien es cierto que no podemos saber lo que va a ocurrir, sí que podemos estar preparados, e incluso aprovecharnos de estas anomalías para progresar de un modo inalcanzable para la competencia.

Hoy en día, lo que se solía ver como una evolución gradual tiene que suceder de inmediato. ¿Qué camino debemos seguir para llegar ahí? La respuesta está en la gran conversión digital, pero para eso necesitamos los datos y la analítica.

Para adaptarse en un mundo inestable, debemos cambiar dos cosas.

Necesitamos capacidad de reacción y preacción.



Cambio 1: reacción. La evolución de la transformación digital en las empresas solía ser lineal, pero ahora el cambio a lo digital debe producirse de forma inmediata. Es por

eso que debemos modernizar los flujos de información, la infraestructura y las aplicaciones. Es absolutamente imprescindible disponer de datos exactos, accesibles y actualizados.



Cambio 2: preacción. ¿Cuándo vendrá el próximo gran cambio? ¿Cómo podemos ver las señales antes que nadie y reaccionar más rápido? Para enfrentarse a los cambios futuros,

es necesario pasar de ser reactivos a "preactivos": es decir, estar preparados y actuar. Esto significa pensar en posibles situaciones y opciones, y no solo disponer de datos actualizados con elementos activadores que vayan al ritmo de la actividad de negocio.

Los datos son clave en ambos cambios, así que es crucial que mejoremos los métodos analíticos en todos los ámbitos. El análisis es importante, pero debe ir acompañado de capacidad de conexión en un enfoque basado en sistemas; debemos construir un mosaico con señales y datos distribuidos y basar en eso nuestras decisiones. Ese fue el tema de las tendencias del año pasado y hoy en día es más importante aún. Por desgracia, es ahora cuando muchos negocios se están dando cuenta de la importancia de este factor. Había demasiadas empresas que se dedicaban a analizar silos de datos desactualizados, lo que les impedía tener una perspectiva global.

Ha sido un año convulso y se pueden sacar muchas lecciones. ¿Cuáles son los cambios más inmediatos que se han producido en el contexto de los datos y la analítica? ¿Cómo influirán en el futuro y en la nueva normalidad? Si sabemos las respuestas, y actuamos en consecuencia, estaremos mucho más preparados para el próximo gran cambio.

La gran conversión digital:

diez tendencias de datos para facilitar los nuevos imperativos digitales.

1

Ahora a todo el mundo le encanta el SaaS.

2

El autoservicio se ha convertido en autosuficiencia.

3

El consumo de datos compartidos, visualizaciones y narración de datos se ha generalizado.

4

Nunca había sido tan importante disponer de datos actualizados y preparados para el negocio.

5

La analítica avanzada debe cambiar de aspecto.

6

Es imprescindible capturar y conectar los datos "alternativos".

7

La reingeniería de procesos de negocio adquiere protagonismo.

8

La brújula de la competitividad, la vigilancia y la seguridad se ha recalibrado.

9

La colaboración debe entrar antes en la cadena.

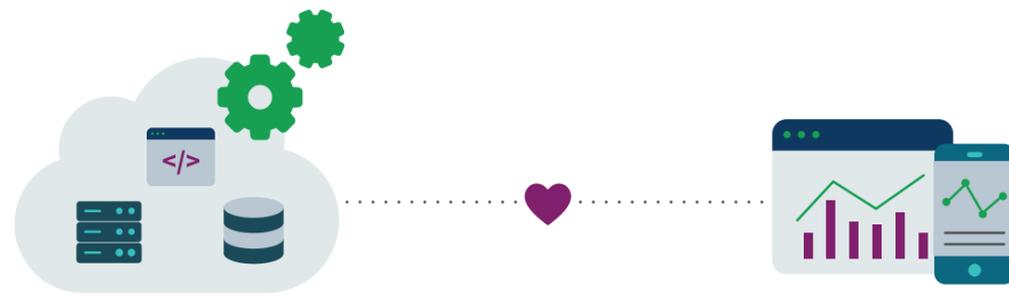
10

Es posible que la gran conversión digital genere un cambio generacional en la analítica.

1 Ahora a todo el mundo le encanta el SaaS.

Para muchas empresas durante este 2020, el uso de proveedores en la nube y servicios online ha sido imprescindible para poder mantener la actividad en entornos virtuales. Esto ha hecho que muchas empresas se atreviesen a superar la inercia y el miedo que rodea al software como servicio (SaaS), la plataforma como servicio (PaaS), y otros productos "aaS". Han adoptado el SaaS algunas empresas que habían dicho que nunca lo harían. Estos cambios han tenido algunos efectos secundarios positivos, como una mayor escala y elasticidad. Además, las innovaciones en datos y analítica avanzan con rapidez y el SaaS otorga un acceso inmediato a nuevas tecnologías, como la analítica aumentada, lo que facilita la transformación.

Así que, aunque los proyectos más grandes han quedado pospuestos a corto plazo, dentro de poco se producirá el cambio al SaaS, lo que provocará una migración mayor de bases de datos y aplicaciones. Lo siguiente serán las tecnologías con capacidad de movimiento, armonización y acceso a datos desde diferentes lugares. La infraestructura sin servidor y de contenedores tiene un enorme potencial para la ejecución de aplicaciones en la nube, pero para utilizarla a escala necesitamos madurez organizativa y un nivel considerable de conocimientos prácticos. La capacidad de gestionar una implementación híbrida entre diferentes nubes seguirá siendo esencial a fin de evitar el bloqueo de los proveedores.



A CORTO PLAZO

Un cambio inmediato a más soluciones SaaS.

A MEDIO PLAZO

Los sistemas de registro más importantes se migrarán a la nube, seguidos por las aplicaciones.

LA PREDICCIÓN DE LOS ANALISTAS

En 2022, los servicios de nube públicos serán esenciales para el 90% de la innovación relacionada con los datos y la analítica.

Gartner³

A CORTO PLAZO

El software más intuitivo es el que acaba ganando.

A MEDIO PLAZO

La autosuficiencia en el acceso y la recepción de datos y conocimientos con mayor antelación se acabará integrando en el diseño del software.

LA PREDICCIÓN DE LOS ANALISTAS

Una encuesta reciente de Gartner indica que el 48% de los empleados probablemente trabajará a distancia tras la COVID-19, por lo menos durante parte de su jornada; antes de la pandemia esta cifra era del 30%.

Gartner⁴

2

El autoservicio se ha convertido en autosuficiencia.

En un mundo virtual, el autoservicio tiene que evolucionar. Cuando no hay manuales de instrucciones ni nadie que pueda ayudar al usuario, un elemento básico para la adopción es que la fase inicial sea intuitiva; por ejemplo, una interfaz de usuario atractiva es cada vez más una necesidad y no solo un añadido interesante. También hemos observado que, con frecuencia, los usuarios no quieren el autoservicio; un número cada vez mayor prefiere recibir los conocimientos. Como resultado, en el futuro veremos más microconocimientos e historias para el consumidor aumentado. Además, los datos suelen ignorarse con demasiada frecuencia. A fin de lograr el paso del autoservicio con visualización a la autosuficiencia de datos, tenemos que capacitar a los usuarios para que puedan acceder a los datos, los conocimientos y la lógica de negocio con mayor antelación y de un modo más intuitivo.

En este sentido, la IA jugará un papel esencial, ya que nos permitirá ver microconocimientos y nos ayudará a pasar de procesos predefinidos controlados por personas a una analítica y preparación de datos automatizada y con poca o ninguna necesidad de programación. Si colocamos a muchas personas con autosuficiencia de datos al principio de la cadena de valor, las anomalías se pueden detectar antes y los problemas se pueden resolver con rapidez.



3 El consumo de datos compartidos, visualizaciones y narración de datos se ha generalizado.

En 2020, los datos y las visualizaciones de datos pasaron a tomar protagonismo en los principales canales de noticias. El público en general empezó a analizar datos de fuentes como ECDC, *Financial Times* y Our World in Data. Ahora más que nunca, estamos viendo la importancia de acercar los datos a la gente, mediante las infografías y la narración de datos. Se ha producido un salto colosal en las conversaciones sobre datos, y ahora es normal ver a epidemiólogos decir cosas como "esta es una escala logarítmica" o "el problema de hacer comparaciones per cápita es el siguiente".

Gracias a esto, millones de personas se incorporarán al proceso hacia la alfabetización de datos. Por otro lado, los datos también están adquiriendo un tinte político. ¿Cómo podemos entender mejor la situación? ¿Cómo podemos resumir mejor lo que ocurre con los datos? ¿Cómo podemos desvelar el linaje de los datos y aportar nuevos conjuntos de datos? Técnicamente, para ampliar el contexto necesitamos modelos de datos más comunes y más lógica de negocio, y todo ello accesible en catálogos y mercados de datos. Esto favorecerá la conexión y permitirá análisis más productivos. También necesitamos estrategias para acordar un terreno común y diseñar un protocolo que favorezca la honradez intelectual a la hora de hablar sobre los datos.

A CORTO PLAZO

Un cambio radical en el consumo de visualizaciones y narración de datos...

A MEDIO PLAZO

...tiene que venir acompañado de una mayor alfabetización de datos y el protocolo correspondiente.

LA PREDICCIÓN DE LOS ANALISTAS

Para el año 2022, un tercio de las empresas G2000 contará con iniciativas específicas de alfabetización de datos a fin de mejorar los conocimientos a escala, crear relaciones de confianza sostenibles y contrarrestar la desinformación.

IDC⁵

A CORTO PLAZO

La necesidad de captar con mayor rapidez los cambios en los datos es ahora mucho más importante.

A MEDIO PLAZO

Para pasar de la reacción a la preacción, es esencial provocar acciones en esos datos a la velocidad del negocio.

LA PREDICCIÓN DE LOS ANALISTAS

Para finales de 2024, el 75% de las empresas pasará de usar la IA como una prueba a integrarla en sus operaciones, lo que multiplicará por cinco las infraestructuras para la transmisión de datos y la analítica.

Gartner⁶

4

Nunca había sido tan importante disponer de datos actualizados y preparados para el negocio.

Desde que empezó la pandemia, la demanda de datos actualizados y en tiempo real ha aumentado. Lo que solía ser bastante estático —como las predicciones de negocio trimestrales— es ahora pasajero y variable. Las alertas, las predicciones y las actualizaciones de datos deberán ser más frecuentes y con variables más actuales. A gran escala, hemos visto interrupciones en las cadenas de suministro: hospitales luchando por adquirir EPI y personas acumulando papel higiénico en sus casas. En el caso de los EPI, la escasez era real y reaccionamos muy tarde; con respecto al papel higiénico, nunca hubo una carencia, pero los consumidores rompieron la cadena de suministro porque pensaban que sí la había. Repuntes como estos se acentúan durante las crisis y tenemos que estar preparados.

Si la velocidad de los datos aumenta, también debe aumentar la de los negocios. ¿Podemos disponer antes de datos listos para el negocio? Es decir, datos que no se hayan preparado solo para la analítica, sino a los que se les haya aplicado la lógica de negocio y el contexto adecuados. Además, ¿podemos activar automáticamente los puntos de conexión, ya sea con un proceso automatizado o con una acción ejecutada por una persona? La infraestructura y las aplicaciones están disponibles, lo que permitirá una transición gradual hacia la inteligencia activa. Este será un factor muy importante para que las empresas preactúen.

5 La analítica avanzada debe cambiar de aspecto.

Como consecuencia de la COVID-19, el interés por la analítica avanzada ha aumentado, pero hay muchos métodos incapaces de detectar las anomalías. Los modelos predictivos no suelen funcionar correctamente si no se ha producido nunca un punto de entrada importante. Los algoritmos necesitan datos de calidad sobre el pasado —en ocasiones, en gran volumen— para ofrecer un modelo completo del futuro. Sin embargo, no deberían excluirse los valores atípicos.

En Inglaterra, muchos alumnos no pudieron hacer sus exámenes por culpa de la pandemia, así que se utilizó la IA para determinar las notas. El algoritmo empleó la clasificación de los alumnos junto con datos sobre los resultados de cada escuela en años anteriores; los resultados mantuvieron las tendencias existentes y descartaron los valores atípicos.⁷

Es necesario subir el nivel de los métodos analíticos a fin de incluir la importancia de los valores atípicos. Las simulaciones que introducen valores inesperados no suelen predecir bien el futuro, pero nos permiten ver si un sistema es capaz de responder ante lo inesperado. Los análisis de hipótesis presentan opciones sobre las que podemos diseñar planes de contingencia. La IA acabará por mostrar cada vez más anomalías que se alejan de las hipótesis preconcebidas y estas pueden ser analizadas por personas. Además, para lograr un mayor impacto, tenemos que integrar la analítica avanzada en más lugares. En términos generales, la gobernanza de los algoritmos —así como el correspondiente análisis de escenarios con el que se informa de acciones cuando ocurre algo no previsto— es más importante que nunca.

A CORTO PLAZO

La demanda de analítica avanzada está creciendo, pero tenemos que centrarnos en los valores atípicos.

A MEDIO PLAZO

No debemos tomar en consideración solo las nuevas técnicas analíticas, sino también la gobernanza.

LA PREDICCIÓN DE LOS ANALISTAS

"Durante los próximos cinco años y posteriormente, los equipos de ERM utilizarán señales e indicadores de mercado para identificar, pronosticar y crear modelos de riesgos latentes y desconocidos que tardarán varios años en ocurrir, como tensiones comerciales, conflictos regionales, giros políticos, cambios en la mano de obra y consecuencias regionales del cambio climático."

Forrester⁸

A CORTO PLAZO

Las empresas están empezando a darse cuenta del valor de los datos alternativos.

A MEDIO PLAZO

El fundamento de los datos y la analítica modernas consistirá en encontrar relaciones en las combinaciones de datos diversos y generar datos derivados.

LA PREDICCIÓN DE LOS ANALISTAS

Para 2025, la IA empleada en la analítica de todo tipo de contenido (como el vídeo, el audio, la vibración, el texto o las emociones) provocará transformaciones e innovaciones significativas en el 75% de las empresas Fortune Global 500.

Gartner¹³

6

Es imprescindible capturar y conectar los datos "alternativos".

¿Podríamos haber detectado antes la COVID-19? Algunos estudios de datos "alternativos" (en este caso, datos del tráfico alrededor de los hospitales de Wuhan y las búsquedas de palabras clave por parte de usuarios de internet en esa zona) indican que el virus podría haber estado ya en circulación a finales de 2019.⁹ La comunidad de inversores es pionera en el uso de los datos alternativos, como los audios, las fotos aéreas, la calidad del agua o las opiniones.¹⁰ Este es el factor más avanzado en la innovación basada en los datos; si conseguimos usarlo mejor que otros, podemos sacar un beneficio enorme. Sin embargo, tras lo visto en 2020, los datos alternativos van a adquirir un gran protagonismo y tendrán como objetivo detectar anomalías mucho antes.

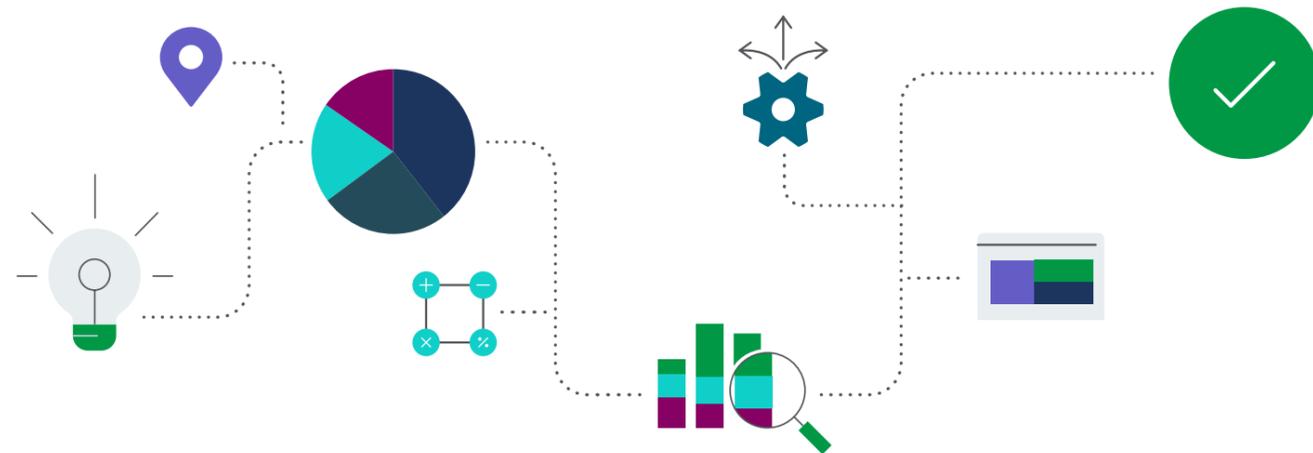
A partir de esta información, es posible obtener datos derivados, que se originan por las combinaciones, asociaciones y conexiones con datos en los sistemas de registro. Como dice IDC: "Cada vez es más común obtener datos y que estos estén disponibles desde diferentes fuentes, así que el factor diferencial será la capacidad de utilizar un mayor volumen de datos. Esto incluye aprender de otros sectores diferentes".¹¹ Esta tendencia, similar a lo que Gartner denomina la "analítica X",¹² no es nueva, pero se está convirtiendo en un pilar importante de la analítica y los datos modernos gracias a un procesamiento más barato y a técnicas de IA más maduras, incluidos los gráficos de conocimientos, las estructuras de datos, el procesamiento de lenguajes naturales (PLN), una IA explicable y analítica de cualquier tipo de contenido. Esta tendencia depende por completo de la IA y el aprendizaje automático, ya que los humanos no pueden captarlo todo.

7 La reingeniería de procesos de negocio adquiere protagonismo.

Un estudio reciente realizado por IDC y Qlik mostró que el resultado más frecuente en los proyectos corporativos eficaces en materia de datos y analítica es una mejora de la eficiencia operativa.¹⁴

En la crisis de la COVID-19 hemos visto muchos cambios. La rapidez en la capacidad de reacción se ha convertido en algo imprescindible y los procesos de negocio son ahora los protagonistas. La gestión de los procesos de negocio es un concepto que lleva décadas empleándose. La novedad es que ahora no solo es posible modelarlos, sino también aprovecharlos, automatizarlos y optimizarlos mediante tecnologías como la automatización de procesos robóticos, la minería de procesos, las alertas y la analítica integrada. Los líderes están buscando maneras de rediseñar la manera de hacer las cosas; en este contexto, la eficacia será cada vez más importante y prioritaria.

El cambio de inteligencia pasiva a activa (integrada en los momentos, los procesos y las aplicaciones) llevará a una nueva normalidad en la que será la analítica la que impulse el proceso, y no al revés.



A CORTO PLAZO

La eficacia operativa es el objetivo transformativo más urgente.

A MEDIO PLAZO

Los líderes buscan una reingeniería de procesos de negocio más amplia y completa. La analítica impulsará los procesos y no al revés.

LA PREDICCIÓN DE LOS ANALISTAS

Para 2023, el 40% de los profesionales dirigirá sus experiencias y capacidades de aplicación de negocio de un modo parecido al de los servicios de música en streaming.

Gartner¹⁵

A CORTO PLAZO

La brújula de la competitividad, la vigilancia y la seguridad se ha recalibrado.

A MEDIO PLAZO

Las asimetrías en los repositorios de datos centrales podrían provocar inquietudes sobre cuestiones éticas, de privacidad o de monopolio.

LA PREDICCIÓN DE LOS ANALISTAS

Para 2023, todos los empleados contratados para el desarrollo de la IA y para trabajos de formación tendrán que demostrar tener conocimientos sobre un desarrollo responsable de la IA.

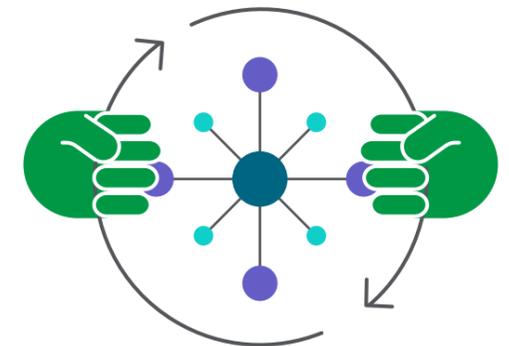
Gartner¹⁶

8

La brújula de la competitividad, la vigilancia y la seguridad se ha recalibrado.

Durante la pandemia, los gobiernos se han adentrado un poco más en la privacidad de los ciudadanos, algo que, al menos de momento, hemos aceptado. Además, la crisis ha impulsado la colaboración entre competidores acérrimos, como Google y Apple, que se han unido para trabajar en el rastreo de contactos. Algunos de los grandes problemas se pueden solucionar mejor con la colaboración que con la competencia.

Un posible aspecto positivo de la crisis: la cooperación a gran escala puede llevar a la innovación. La filosofía de la plataforma compartida, donde todos crecemos gracias a las fortalezas mutuas, podría convertirse en la nueva normalidad. Los gobiernos y los gigantes de la IA son conscientes de que el aumento en la centralización de los datos y los procesos mejora el terreno para el aprendizaje automático. Pero, ¿cómo se usarán y almacenarán los datos? ¿Dónde se pondrá el listón de la honradez? Estas son cuestiones muy importantes para la época en la que vivimos. Aunque algunas reglas hayan cambiado en 2020, la precaución, un fuerte compromiso ético y una gobernanza sólida de los datos y los algoritmos siguen siendo elementos cruciales.



9 La colaboración debe entrar antes en la cadena.

2020 ha sido un punto y aparte en lo que se refiere a las conferencias web, la colaboración a distancia y el aprendizaje online. En el mundo actual no es posible reunirse con frecuencia para compartir algunas ideas en la oficina o para describir cosas en una pizarra.

Además, la sociedad va a un ritmo tan rápido que, en muchos casos, la gente no puede retrasar una decisión hasta que alguien acabe de crear un cuadro de mando. La convergencia de la analítica y la gestión de datos en el mercado ha creado oportunidades para la aparición de puntos de integración entre los componentes del canal de datos; esto permite combinar la conexión con el análisis y que los metadatos activos, la lógica de negocio y los catálogos actúen como un tejido de unión. Esto introducirá la colaboración, la innovación y el debate en el contexto de los datos.

Cada vez veremos más experiencias con métodos de colaboración sencillos y divertidos, incluso en áreas que se consideraban aburridas o difíciles.

Las tareas necesarias para convertir datos sin procesar en conocimientos listos para la analítica serán más atractivas, rápidas y reiteradas. El mundo de los administradores de datos y el de los usuarios, antes totalmente independientes, empezarán a fusionarse, y la lógica de negocio subsistirá; gracias a esto, los datos listos para la analítica estarán listos para el negocio mucho más rápido.



A CORTO PLAZO

La colaboración y el aprendizaje han pasado a ser online.

A MEDIO PLAZO

La convergencia de los datos y la analítica originará nuevas oportunidades de colaboración entre administradores de datos y consumidores, por lo que los usuarios disfrutarán de una mayor disponibilidad de datos listos para el negocio.

LA PREDICCIÓN DE LOS ANALISTAS

Para 2023, la gestión de datos aumentados dependerá menos de los especialistas informáticos para realizar tareas de gestión de datos repetitivas y de escasa repercusión, lo que les permitirá usar un 20% más de su tiempo productivo en tareas de colaboración, formación y gestión de datos más valiosas.

Gartner¹⁷

A CORTO PLAZO

Las soluciones antiguas e inconexas no están a la altura de las nuevas expectativas.

A MEDIO PLAZO

Las empresas esperarán soluciones que les permitan hacer el cambio de pasivo a activo.

LA PREDICCIÓN DE LOS ANALISTAS

La capacidad de los líderes de negocio de usar datos rápidamente desde aplicaciones operativas para tomar decisiones estratégicas y proporcionar resultados estratégicos ya no se verá solo como un posible factor diferencial con respecto a la competencia, sino como un imperativo estratégico y un requisito básico.

451 Research¹⁸

10

Es posible que la gran conversión digital genere un cambio generacional en la analítica.

En un sentido global, la demanda de datos y analítica seguirá siendo alta, ya que constituyen la materia prima de la conversión digital. Sin embargo, la COVID-19 será la catalizadora de un cambio mayor. En la crisis de 2008 hubo un cambio generacional necesario para lidiar con una mayor agilidad: un BI más centrado en el análisis que en la elaboración de informes. Las empresas mantuvieron las herramientas de la primera generación, pero también invirtieron en las de la segunda.

Los cambios drásticos que hemos experimentado han vuelto a alterar las expectativas, lo que podría provocar otro cambio generacional. Las expectativas para la tecnología de última generación, además de describirse en otras tendencias que hemos publicado, podrían resumirse en una sola frase: el cambio de pasivo a activo.

Una de las ventajas del aumento de puntos de integración y convergencia entre la analítica y la gestión de datos es la aparición de una lógica de negocio más oportuna y contextual en toda la cadena de valor de la información. Esto permite que la IA origine mucho antes la colaboración, las señales y las acciones, a menudo, antes de que se llegue a crear un cuadro de mando. Las empresas buscarán a proveedores capaces de integrar las medidas tácticas en flujos de trabajo, procesos y momentos, pero también a aquellos que puedan conectar pronto los datos y las señales y ayudarles así a tomar decisiones más informadas.

Nuestro objetivo:

Nos anticipamos a lo imprevisto y lo preparamos para el cambio.

El ritmo del cambio se está acelerando y las anomalías son cada vez más frecuentes. Toda empresa debería poner en marcha la gran conversión digital: la capacidad de reaccionar más rápidamente, leer señales con mayor claridad y definir las opciones para cada acción. A corto plazo, el cambio de las operaciones físicas a las digitales es una cuestión de supervivencia, pero también es una oportunidad de destrucción creativa y de dar un paso hacia delante. A largo plazo, el cambio de una empresa reactiva a preactiva será algo indispensable para avanzar. ¿Está dispuesto a cambiar?

Prepárese para el futuro

¿LISTO PARA EMPEZAR?



La tecnología de Qlik® se ha diseñado desde cero para que todos los miembros de su empresa, independientemente de su nivel de habilidad, estén capacitados para combinar datos desde diferentes fuentes, explorarlos con libertad de manera intuitiva y hacer descubrimientos asociativos inalcanzables para otras soluciones. Gracias a las soluciones analíticas, la integración global de datos, el enorme impulso de la IA para la alfabetización de datos y una plataforma abierta e independiente con la que podrá integrar la analítica en cualquier lugar, Qlik le ayuda a alcanzar la inteligencia activa: un estado de inteligencia continua en el que la tecnología y los procesos respaldan la activación de medidas inmediatas a partir de datos exactos y actualizados.

Qlik se propone crear un mundo alfabetizado en datos en el que cualquiera pueda usar los datos y la analítica para resolver los problemas más complejos y tomar mejores decisiones. Qlik ofrece una plataforma integral en la nube para la analítica e integración de datos en tiempo real, que elimina los vacíos existentes entre los datos, los conocimientos y la acción. Al transformar los datos en inteligencia activa, los negocios pueden tomar decisiones más acertadas, aumentar sus ingresos y rentabilidad y optimizar las relaciones con los clientes. Qlik está presente en más de 100 países y da servicio a más de 50 000 clientes en todo el mundo.



[qlik.com](https://www.qlik.com)

© 2020 QlikTech International AB. Todos los derechos reservados. Todos los nombres de empresas o productos puede que sean marcas comerciales o registradas de los respectivos propietarios a los que están asociados.

¹<https://www.newyorker.com/news/daily-comment/the-pandemic-isnt-a-black-swan-but-a-portent-of-a-more-fragile-global-system>.

²<https://www.npr.org/2020/08/05/899285867/how-i-built-resilience-alberto-perlman-of-zumba>.

³Smarter with Gartner, Gartner Top 10 Trends in Data and Analytics for 2020, <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-10-trends-in-data-and-analytics-for-2020>.

⁴Smarter with Gartner, 9 Future of Work Trends Post-COVID-19, <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/9-future-of-work-trends-post-covid-19>.

⁵IDC FutureScape: Worldwide Data, Integration, and Analytics 2020 Predictions, 29 de octubre 2019, Doc # US44802519, <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US45599219>.

⁶Smarter with Gartner, Gartner Top 10 Trends in Data and Analytics for 2020, <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-10-trends-in-data-and-analytics-for-2020>.

⁷<https://www.bbc.com/news/education-53787203>.

⁸Forrester, "The New, Unstable Normal: How COVID-19 Will Change Business And Technology Forever," 14 de julio de 2020, <https://www.forrester.com/report/The+New+Unstable+Normal+How+COVID19+Will+Change+Business+And+Technology+Forever/-/E-RES161461#>.

⁹<https://abcnews.go.com/International/satellite-data-suggests-coronavirus-hit-china-earlier-researchers/story?id=71123270>.

¹⁰<https://blog.qlik.com/the-imperative-for-change>.

¹¹<https://blog.qlik.com/the-imperative-for-change>.

¹²Smarter with Gartner, Gartner Top 10 Trends in Data and Analytics for 2020, <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-10-trends-in-data-and-analytics-for-2020>.

¹³Gartner, Top 10 Trends in Data and Analytics, 2020, Rita Sallam, Svetlana Sicular, et al., 11 de mayo de 2020.

¹⁴<https://blog.qlik.com/hows-your-plumbing-the-growing-value-of-data-pipelines>.

¹⁵Smarter with Gartner, Gartner Top Strategic Predictions for 2020 and Beyond, <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-strategic-predictions-for-2020-and-beyond>.

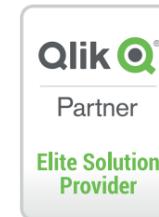
¹⁶Gartner Research, 100 Data and Analytics Predictions Through 2024, <https://www.gartner.com/en/doc/721868-100-data-and-analytics-predictions-through-2024>.

¹⁷Gartner, Top 10 Trends in Data and Analytics, 2020, Rita Sallam, Svetlana Sicular, et al., 11 de mayo de 2020.

¹⁸451 Research, Proactive intelligence: Lowering the barriers to actionable insight from operational data.



LEAD WITH DATA™



GPStrategy

Analítica para los Negocios
y su Rentabilidad

www.gpstrategy.com.co
hablemos@gpstrategy.com.co



+57 3143950921



GPStrategy Colombia



GPStrategy Colombia



@GPStrategyCo



gpstrategy_colombia