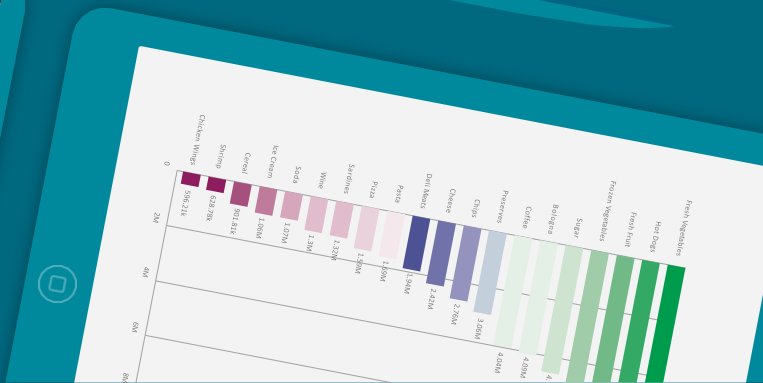


# 4 La influencia de los datos: cambios esenciales en el sector industrial



# Contenido

INTRODUCCIÓN

¿CUÁL ES EL EFECTO DE LOS DATOS EN EL SECTOR INDUSTRIAL?

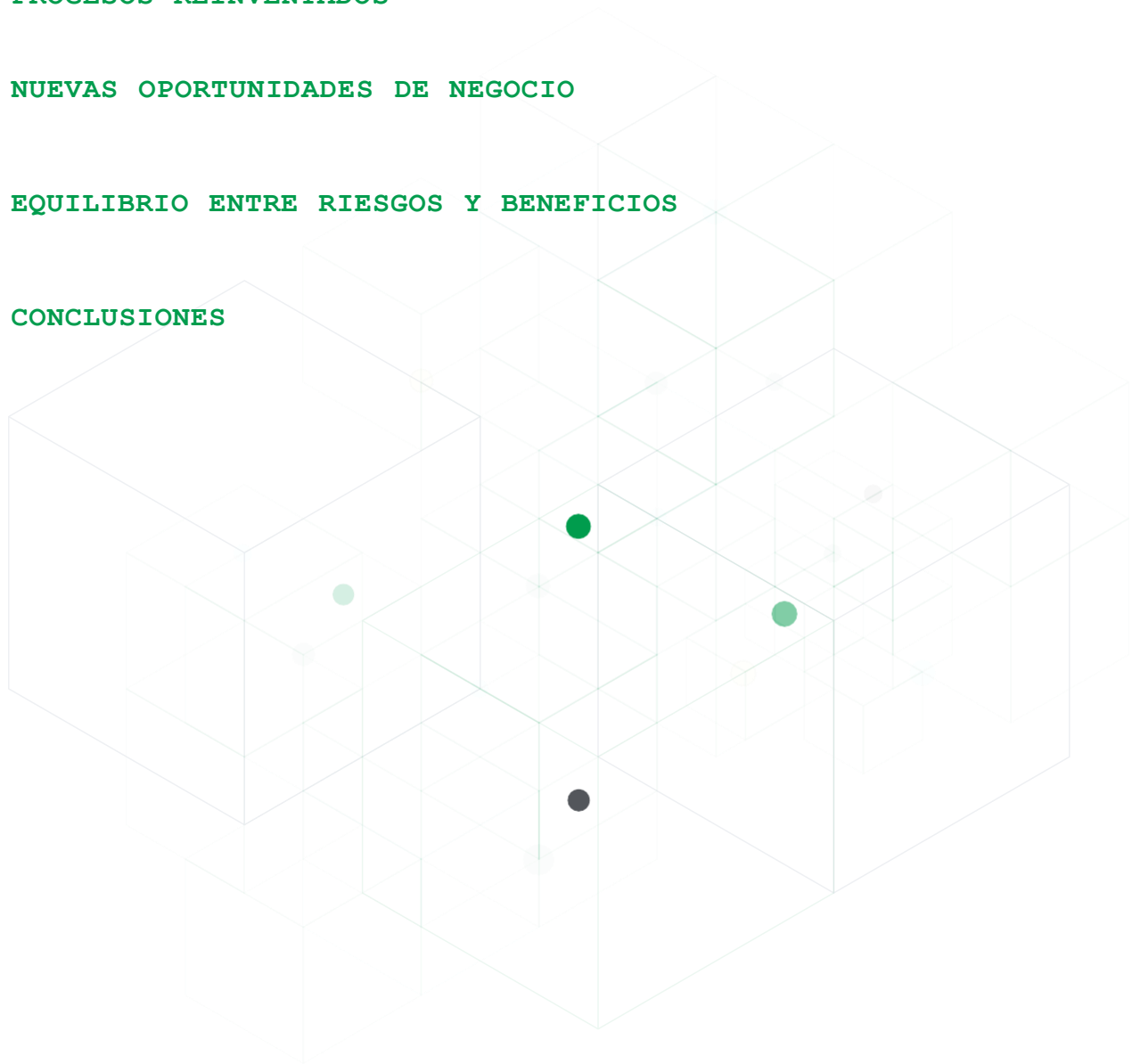
ANÁLISIS DE PREFERENCIAS DE CONSUMO

PROCESOS REINVENTADOS

NUEVAS OPORTUNIDADES DE NEGOCIO

EQUILIBRIO ENTRE RIESGOS Y BENEFICIOS

CONCLUSIONES



# Introducción

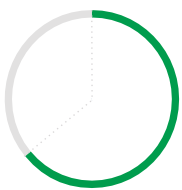
## ¿Cómo puede transformar datos en resultados empresariales reales?

Es evidente que estamos rodeados de datos y el volumen sigue creciendo cada día que pasa, ya que cada vez hay más acciones humanas que el mundo digital transforma en experiencias que generan datos. De hecho, para el 2025, las interacciones basadas en datos alcanzarán la cifra de 4.785 por persona y día, con una “datosfera” que llegará a los 163 zettabytes.<sup>1</sup>

Todos estos datos constituyen, en realidad, una oportunidad enorme y sin precedentes para el sector industrial. Inteligencia, optimización, innovación, rentabilidad, crecimiento y ventaja competitiva.

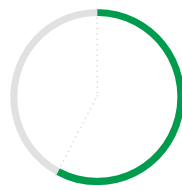
¿En qué áreas pueden tener un mayor impacto los conocimientos basados en datos? ¿Qué tipo de beneficios se pueden esperar?

En el 2018, se realizó una encuesta en la que se preguntó a las empresas cuáles eran los objetivos principales de su estrategia comercial digital y la mayoría esperaba obtener resultados considerables.<sup>2</sup>



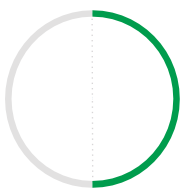
**64 %**

esperaba mejorar la eficacia de los procesos gracias a la automatización



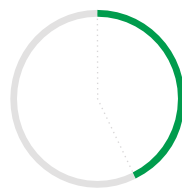
**58 %**

esperaba poder crear una mejor experiencia para los clientes



**50 %**

esperaba mejorar la productividad de los empleados



**43 %**

esperaba que el entorno empresarial digital impulsase un crecimiento de los ingresos

Gracias a los datos se pueden lograr todos estos objetivos, y de forma más rápida.

# ¿Cuál es el efecto de los datos en el sector industrial?

**Hoy en día todas las empresas son empresas de datos.**

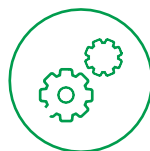
David Kirkpatrick escribió en la revista Forbes la famosa frase: “En la actualidad, todas las empresas son empresas de software”.<sup>3</sup> Lo mismo se puede decir de los datos: hoy en día, todas las empresas son, también, empresas de datos. Esto se debe a que los conocimientos de la analítica se han convertido en un impulsor esencial de la innovación, la optimización y la ventaja competitiva. Empresas de todo el mundo están usando la analítica de datos para transformar radicalmente sus negocios.

Para los fabricantes, es una necesidad urgente. Las materias primas son más caras, el crecimiento se ha ralentizado y los métodos tradicionales para aumentar la productividad se han agotado. Ahora es el momento de sacar partido de esa cantidad masiva de datos que llegan desde todas direcciones. Con una potencia de cálculo más asequible y el vertiginoso avance de la tecnología de la analítica, los fabricantes pueden ahora recopilar datos de múltiples fuentes y capacitar a los usuarios de negocio para explorarlos, visualizarlos y descubrir nuevas vías de reinversión.

**En la mayoría de los casos, los efectos de esta transformación basada en datos se pueden dividir en cuatro categorías principales:**



**Análisis de preferencias de consumo**



**Procesos reinventados**

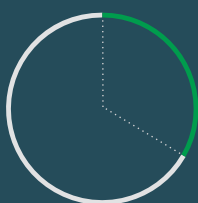


**Nuevas oportunidades de negocio**

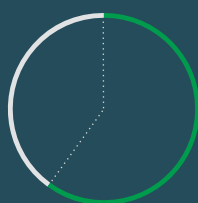


**Equilibrio entre riesgos y beneficios**

**El futuro del sector industrial es digital.**<sup>4</sup>



A finales de 2020, un **tercio de las cadenas de suministro del sector de la fabricación** usarán capacidades cognitivas basadas en la analítica, lo que se traducirá en un aumento de la rentabilidad del **10 %**.



Para 2020, el **60 % de los fabricantes** hará uso de plataformas digitales que **sustentarán alrededor del 30 % de sus ingresos totales**.

“La alta incertidumbre y el bajo ritmo de crecimiento ya han obligado a los fabricantes a aprovechar al máximo cada recurso para sacar el máximo valor posible. El siguiente objetivo son sus propios datos”.

McKinsey & Company<sup>5</sup>

# Tendencias fundamentales en el sector y las puertas que abren.

## Tendencias fundamentales en el sector

## Resultado esencial

### El cliente conectado

Los consumidores tienen acceso a más información y más opciones que nunca. Los fabricantes deben:

- Conocer la demanda, la opinión y el comportamiento de los clientes
- Hacer posible que el equipo de ventas establezca objetivos y capte clientes de forma inteligente
- Optimizar la rentabilidad



**Análisis de preferencias de consumo**

### Industria 4.0: la fábrica integrada e inteligente

Los fabricantes deben compaginar fábricas modulares inteligentes, requisitos de producción complejos, alta productividad y grandes inversiones de capital.

Entre las áreas clave se incluyen:

- Efectividad de los equipos
- Duración del ciclo de vida de los productos
- Analítica de datos de sensores
- Colaboración y trazabilidad de proveedores y distribuidores
- Mantenimiento predictivo



**Procesos reinventados**



**Nuevas oportunidades de negocio**

### Cadena de suministro ágil

Una red global de la cadena de suministro con innovación continua de los productos, proveedores, proveedores de logística y ventas multicanal implica una gran complejidad. Los fabricantes deben:

- Actuar de acuerdo con la demanda
- Garantizar la disponibilidad de inventario
- Ampliar las oportunidades del mercado posventa



**Procesos reinventados**



**Nuevas oportunidades de negocio**



**Equilibrio entre riesgos y beneficios**

# Análisis de preferencias de consumo

**Mejore la experiencia de los clientes e impulse un mayor valor perdurable.**

En la era digital, los clientes tienen más información y poder que nunca. En el mercado competitivo actual, como fabricante, tiene que captar su atención y lo logrará si conoce su comportamiento, desarrolla los productos correctos y se relaciona con ellos de forma inteligente. Afortunadamente, las transacciones digitales le ofrecen muchísima información valiosa.

## Los fabricantes utilizan la analítica con los siguientes fines:



### Ofrecer una experiencia omnicanal

- Obtener visibilidad de las ventas, del inventario, de los clientes y de los procesos de la cadena de suministro, al proporcionar una verdadera vista omnicanal del negocio
- Satisfacer la demanda de los clientes con ofertas relevantes y una experiencia de compra de gran calidad a través de diversos canales



### Descubrir conocimientos más profundos sobre los clientes

- Combinar los datos de ventas, marketing y sistemas de pedidos para crear una visión global de la relación con el cliente
- Hacer que la vista de clientes esté disponible bajo demanda —incluso mediante dispositivos móviles— para los equipos de marketing y ventas
- Analizar todas las interacciones con los clientes para entender sus preferencias
- Obtener mayor visibilidad de los patrones de pedido para crear experiencias de compra más atractivas
- Aprovechar las redes sociales para predecir las tendencias en la demanda de los clientes
- Conocer la influencia de los comentarios y la satisfacción de los clientes en la dirección de los productos y los ingresos



### Aumentar la conversión

- Diseñar ofertas personalizadas y basadas en la ubicación del cliente para aumentar la fidelidad y los ingresos
- Vincular los datos de los puntos de venta con los sistemas ERP y CRM, y descubrir así conocimientos sobre los patrones de gasto de los clientes para concentrar las campañas de marketing personales en los clientes más valiosos
- Combinar los datos del carro de la compra con los del programa de fidelización para dirigir las promociones de manera más acertada

Al combinar la retención de clientes, NPS y los datos de participación de cartera, Lennox, proveedor de soluciones de calefacción y aire acondicionado, ha optimizado la segmentación de sus clientes para las promociones y los descuentos. Los pronósticos muestran una mejora del 10 % en las ventas, lo que podrá tener como resultado unos **cinco millones de dólares de ingresos adicionales.**

“En pocos días, Qlik se volvió indispensable para el buen funcionamiento del negocio... Obtuvimos valor de nuestra inversión de forma inmediata, mejoramos la productividad del personal informático hasta en un 20 % y ahora estamos reduciendo los días de tenencia de existencias mediante una mejor gestión del inventario”.

**Haydn Jones**

IT Operations Manager, Avnet Technology Solutions (Australia)

# Procesos reinventados

## Optimice todos los aspectos del negocio para mejorar la eficacia y la productividad.

Fabricantes de todo el mundo están usando datos para diseñar la gestión integrada de fábricas, almacenes y negocios. Se están valiendo de la analítica y los datos —en todos sus departamentos— para reducir drásticamente los costes, optimizar las operaciones, acortar los plazos de entrega, etc.

### Los fabricantes utilizan la analítica con los siguientes fines:



#### Reforzar el rendimiento de los proveedores

- Supervisar las entregas, los precios y el servicio de los proveedores para fortalecer las negociaciones y las asociaciones
- Utilizar el análisis del listado de materiales, la evaluación de los cambios de piezas y componentes, las tendencias y la optimización de costes, así como las tarjetas de puntuación sobre el rendimiento de los proveedores para garantizar el acceso a materiales y componentes de calidad a la vez que se maximizan los beneficios



#### Maximizar el rendimiento y la eficiencia de las máquinas

- Obtener conocimientos en tiempo real sobre el funcionamiento de las líneas de fabricación y analizar las tendencias y variaciones para mejorar el rendimiento



#### Optimizar el funcionamiento de los almacenes

- Analizar el inventario y las ventas a través de múltiples nodos en la red de la cadena de suministro, cubriendo al mismo tiempo distintas áreas geográficas y categorías de productos, para garantizar la disponibilidad de inventario y de productos
- Analizar el flujo del almacén, la colocación de los productos, el almacenamiento y la recuperación para garantizar que el espacio se utiliza de forma eficiente, que los materiales se manipulan correctamente y que se satisfacen las nuevas necesidades



#### Aumentar la eficacia de los procesos de negocio

- Analizar el ecosistema completo de los procesos de negocio, desde el diseño del producto hasta las tácticas de venta, para maximizar la eficiencia y la efectividad
- Obtener conocimientos sobre las adquisiciones y el abastecimiento, la disponibilidad de activos, los tiempos en los ciclos de los pedidos y el cumplimiento de los cronogramas para eliminar lo innecesario

Audi, fabricante alemán de automóviles, usa la analítica para lograr **una precisión del 98,5 % en la entrega de componentes** para la producción, a fin de garantizar que el material adecuado llegue a la cinta transportadora, en la cantidad precisa, en el orden correcto y en el momento justo.

“Tener el control de toda la cadena de suministro y poder analizar tendencias con un sistema inteligente nos aporta un valor que no se puede expresar en cifras”.

Geertjan Woltjes  
COO, Quooker

# Nuevas oportunidades de negocio

## Desarrolle nuevos productos, servicios y fuentes de ingresos con el conocimiento obtenido de los datos, o rentabilice los datos mismos.

¿Qué es lo que quieren realmente los usuarios? ¿Tienen necesidades para las que no han encontrado respuesta? ¿Cuáles son? ¿Cuál debería ser el siguiente paso para sus productos o servicios?

Los datos pueden otorgarle la respuesta a estas preguntas. Cuando las tenga, estará en posición de mejorar enormemente la calidad de sus ofertas, de añadir características atractivas y de diseñar cosas completamente nuevas. Sin embargo, los datos le presentan todavía más oportunidades.

Puede diversificar sus ofertas analizando y mezclando de forma creativa nuevas fuentes de datos, y rentabilizar los conocimientos resultantes.

### Fabricantes de todo el mundo utilizan los datos con los siguientes fines:



#### Evaluar el potencial y la cuota de mercado

- Analizar la cuota de mercado y el tamaño del mismo para determinar la adecuación de los productos
- Comparar las oportunidades con las predicciones en función de la jerarquía de ventas, la región o el producto para invertir los recursos allí donde sean más rentables
- Obtener conocimientos sobre el comportamiento del consumidor, la disponibilidad de existencias y los precios óptimos para obtener la mayor rentabilidad y el mejor rendimiento de la red de ventas posibles



#### Desarrollar productos innovadores que resulten atractivos para los clientes

- Descubrir los comportamientos y las preferencias de los clientes para impulsar el desarrollo de nuevos productos, funciones y servicios
- Utilizar los conocimientos de ingeniería, fiabilidad de los componentes, evaluación de calidad y análisis de prototipos para respaldar la innovación y el diseño
- Acceder a nuevas fuentes de datos, incluida la enorme cantidad de datos del IoT, y rentabilizar el conocimiento adquirido
- Combinar con creatividad los datos internos y externos para generar nuevas fuentes de datos exclusivas y los conocimientos correspondientes

El gigante tecnológico Cisco combinó todos los datos de cada unidad de negocio en una única vista de cliente, lo que capacitó a los equipos de ventas para llevar a cabo ventas adicionales y cruzadas de manera más inteligente y hacer el seguimiento de las renovaciones. ¿Cuál fue el resultado? **100 millones de dólares en nuevos ingresos y un ahorro de 4 millones de dólares en costes.**

“La disponibilidad es nuestro principal valor para los clientes. Entregamos nuestros productos en toda Europa en 24 horas. Para conseguirlo, necesitamos tener un control total de nuestros procesos. Para nosotros, eso es en lo que consiste Qlik”.

Lars Emilsson  
Project Manager, Systemair



# Equilibrio entre riesgos y beneficios

**Obtenga conocimiento sobre factores internos y externos para tomar decisiones sobre riesgos de manera más rápida e inteligente.**

Si aprovecha el potencial de los datos, puede obtener una visión más profunda de su negocio y de los factores externos que influyen en él. Con esa visión ampliada, está en su poder minimizar el riesgo y maximizar los beneficios. Por ejemplo, puede simular situaciones de mercado futuras para determinar qué productos debería desarrollar y dónde debería introducirlos. Asimismo, puede valorar el rendimiento de los proveedores y los datos de los mercados comerciales para reducir los riesgos en la cadena de suministro.

## Los fabricantes utilizan la analítica con los siguientes fines:

### Actuar conforme a la legalidad

- Validar y realizar el seguimiento de los diseños, la producción, la distribución y la información de los servicios de forma global y en todas las etapas del ciclo vital, tanto interna como externamente
- Controlar el cumplimiento normativo de cada persona que participe en la ejecución de los trabajos
- Monitorizar la cadena de suministro para garantizar que los elementos se almacenan y se transportan siguiendo la normativa y las mejores prácticas de calidad y seguridad

### Prepararse para el futuro

- Combinar los datos históricos del proveedor con capacidades geo analíticas y realizar simulaciones hipotéticas para diseñar los riesgos en la cadena de suministro en caso de desastre
- Simular escenarios de mercado futuros y añadir el probable impacto sobre los productos actuales, los cambios planificados y las inversiones futuras

### Controlar la inestabilidad de la demanda

- Comparar los niveles de inventario disponibles con el promedio de ventas para identificar situaciones potenciales de riesgo por falta de existencias y el consiguiente impacto en los ingresos
- Reducir estratégicamente los niveles de inventario para recuperar los costes y generar nuevas oportunidades

### Gestionar los costes

- Relacionar la cantidad de energía consumida con los tipos y cantidades de productos producidos, de forma que se use menos energía sin influir en la producción
- Hacer un seguimiento de la capacidad y la eficiencia para seleccionar la mejor modalidad y operador para el transporte

BorgWarner, fabricante de componentes de automóviles, utiliza la geo analítica para determinar qué componentes y productos se verán amenazados y, gracias a eso, ahora gestiona su cadena de suministro de manera más eficiente y se ahorra ocho millones de dólares en el proceso.

“Qlik mejora la experiencia de los usuarios en lo relativo a la visibilidad de la dinámica empresarial de un modo que no había visto nunca antes en otros productos”.

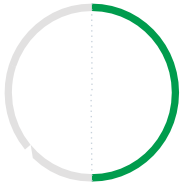
César Pérez

Head de Business Process Office, Sony Europe

# Conclusiones

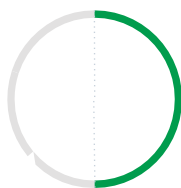
## Los beneficios de la analítica de datos: prepárese para el éxito

En la mayoría de empresas que experimentan una transformación digital, la tecnología avanza más rápido que la filosofía corporativa. <sup>6</sup>



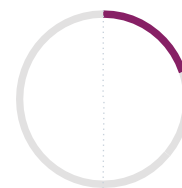
**+50 %**

de las empresas ya dispone de analítica de datos, tecnología móvil y nubes privadas.



**+50 %**

de las empresas está investigando o haciendo ensayos con la IA, el aprendizaje automático y el IoT con la idea de emplearlos el año que viene.



**19 %**

de las empresas ha implementado por completo una estrategia de personal.

La alfabetización de datos es esencial para afrontar esta situación. En la 3.<sup>a</sup> encuesta anual de Gartner a los CDO, se destacaba la “baja alfabetización de datos” como el segundo obstáculo más importante para lograr el éxito (35 %), solo por debajo de los “desafíos culturales para aceptar el cambio” (40 %).<sup>7</sup> Es evidente que una de las principales prioridades para los CDO de todo el mundo es la creación de una cultura empresarial de fluidez de datos en la que todos los empleados entiendan los datos y usen la analítica para impulsar una transformación digital eficaz.

¿Qué desea hacer ahora para disfrutar de las ventajas de la transformación digital basada en datos? Tanto si consiste en aumentar la alfabetización de datos, en ampliar el uso de la analítica a nuevas áreas de negocio o en intentar alcanzar alguno de los resultados descritos en este informe, podemos ayudarle.

[Empezar aquí](#) →

<sup>1</sup><https://www.seagate.com/www-content/our-story/trends/files/Seagate-WP-DataAge2025-March-2017.pdf>

<sup>2</sup><https://www.idg.com/tools-for-marketers/2018-state-of-digital-business-transformation-white-paper/>

<sup>3</sup><https://www.forbes.com/sites/teconomy/2011/11/30/now-every-company-is-a-software-company/#1f17b6caf3b1>

<sup>4</sup><https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US42126117>

<sup>5</sup><https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/manufacturing-analytics-unleashes-productivity-and-profitability>

<sup>6</sup><https://www.idg.com/tools-for-marketers/2018-state-of-digital-business-transformation-white-paper/>

<sup>7</sup><https://www.gartner.com/doc/3834265/survey-analysis-gartner-cdo-survey>

Qlik se propone crear un mundo alfabetizado en datos en el que todos puedan usar los datos para resolver los problemas más complejos. La plataforma analítica y de gestión de datos integral de Qlik es la única que agrupa todos los datos de una empresa, independientemente de su origen. Esto permite que cualquier persona, sin importar su nivel de habilidad, pueda usar su curiosidad para descubrir nuevos conocimientos. Las empresas utilizan los servicios de Qlik para indagar en el comportamiento de los clientes, reinventar los procesos de negocio, descubrir nuevas fuentes de ingresos y equilibrar los riesgos y los beneficios. Qlik está presente en más de 100 países y da servicio a más de 48 000 clientes en todo el mundo.



[qlik.com](http://qlik.com)

Novatech nació con el propósito de mejorar la eficiencia y competitividad de las empresas, aprovechando las herramientas tecnológicas que facilitan la toma de decisiones, la planificación, la automatización y, en general, la generación de resultados de negocio. Desde hace más de 26 años, hemos agregado valor a las estrategias y a los procesos productivos de nuestros clientes a lo largo de Latinoamérica. Al día de hoy, contamos con más de 1.000 proyectos en los que hemos mejorado los procesos de las más diversas organizaciones, potenciado su innovación, empujado su transformación digital y mejorado la experiencia a sus clientes.



[grupo-novatech.com](http://grupo-novatech.com)