

Acelere los análisis de Big Data con IBM PureData System

Héctor Colmenares

IBM Software Group, Information Management

SWAT de Bases de Datos y Competencia para España, Portugal, Grecia e Israel.

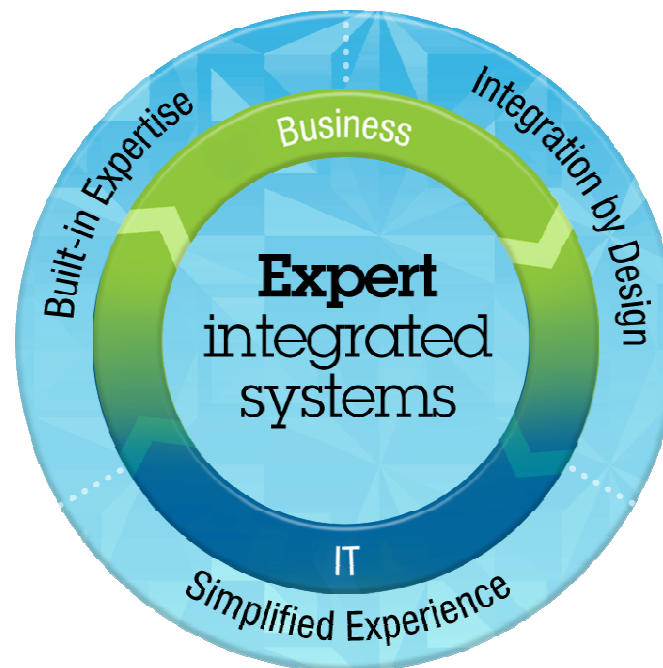


PureSystems™

Sistemas Integrados Expertos creados para el cloud, basados en años de experiencia de IBM y listos para ser usados

Conocimientos integrados

Captura y automatización de lo que hacen los expertos, desde las pautas de la infraestructura hasta las pautas de las aplicaciones



Integración en el diseño

Integración y ajuste en profundidad de hardware y software, en un sistema listo para usar optimizado para las cargas de trabajo

Experiencia simplificada

Simplificación de todas las partes del ciclo de vida de TI mediante la gestión integrada de todo el sistema y un amplio ecosistema abierto de soluciones optimizadas

PureSystems

simplicity, speed & lower cost

- **Integration by Design**
- **Built-In Expertise**
- **Simplified Experience**

Realidad:

La complejidad de las infraestructuras actuales y del volumen y tipo de datos de TI restringen la capacidad de abordar proyectos de innovación para el negocio.

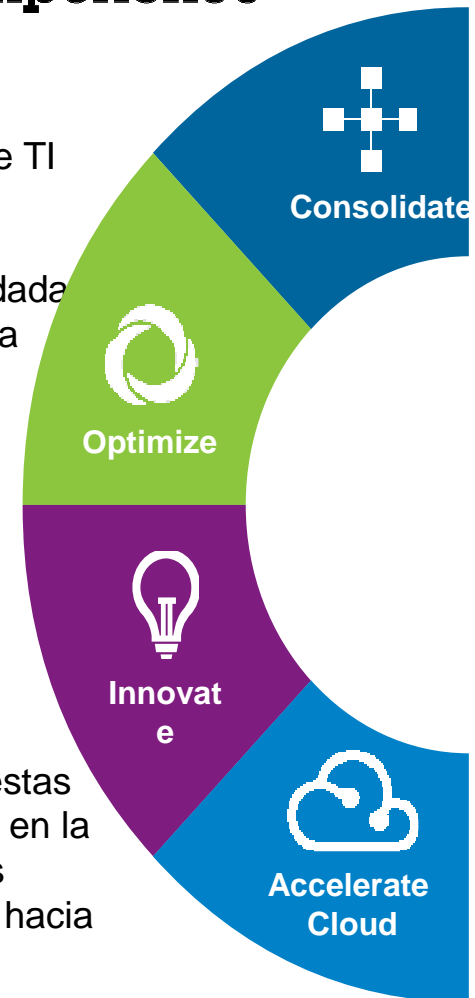
Una aproximación sencilla y lista para ser desplegada es cada vez más demandada permitiendo que los recursos expertos de la organización sean reorientados para generar valor dentro de las organizaciones.

¿Cuáles son las iniciativas clave que los clientes quisieran abordar ?

- Proyectos de consolidación de infraestructura, aplicativos y datos.
- Optimización y mejora en el rendimiento de los aplicativos.
- Innovar en área de movilidad, redes sociales y analítica del negocio.
- Acelerar el despliegue de áreas en Cloud.

Visión estratégica de IBM:

Los Sistemas Integrados Expertos son la respuesta adecuada para satisfacer estas necesidades. La familia PureSystems cambia, fundamentalmente, el paradigma en la gestión de todo el ciclo de vida de las TI, simplificando la gestión, mejorando los rendimientos, reduciendo costes, ahorrando tiempo y orientado el conocimiento hacia la generación de valor para el negocio.



IBM PureSystems: Miembros de la familia

La Flexibilidad, integración y optimización para procesar las cargas de trabajo, que el cliente demanda y listo para ser usado.

<h3>PureFlex</h3> <p><i>Cuando el cliente necesita una infraestructura pre-integrada y optimizada con máxima flexibilidad</i></p>  <p><i>Ejecute los aplicativos con las opciones de middleware que elija y con lo que ya tiene instalado</i></p> <p>Infraestructura</p>	<h3>PureApplication</h3> <p><i>Cuando el cliente necesita plataforma de aplicativos pre-integrada y optimizada</i></p>  <p><i>Diseñado y construido con middleware IBM para acelerar el despliegue de los aplicativos de su elección.</i></p> <p>Plataforma de Aplicativos</p>	<h3>PureData</h3> <p><i>Cuando el cliente necesita plataformas pre-integradas y optimizadas para gestionar los datos según el tipo de carga de trabajo.</i></p>  <p><i>Proporciona grandes prestaciones a nivel de rendimiento en la gestión de los datos, tanto transaccionales como analíticos</i></p> <p>Plataforma de Datos</p>
---	---	--

IBM PureData System

Respuesta rápida y fácil a los retos de Big Data



PureData System for Transactions

SAP OSS Note #1790400

- Patrones de **despliegue de bases de datos en minutos, no horas**¹.
- Gestiona **más de 100 bases de datos en 1 sistema**².

PureData System for Analytics

powered by
Netezza technology

- **10-100x más rápido** que sistemas tradicionales a medida⁴.
- **20x más concurrencia y nivel de respuesta** para queries complejos y nivel mínimo de administración.

PureData System for Operational Analytics

SAP OSS Note #1789511

- **Carga continua “Continuous ingest”** de data operacional en el DW.
- Gestiona **grandes niveles de queries concurrentes “+1.000 operational queries**³”.
- **Hasta 10x ahorro de espacio en disco vía Adaptive compression**⁶.

1. Based on IBM internal tests and system design for normal operation under expected typical workload. Individual results may vary.

2. Based on one large configuration

3. Based on IBM internal tests of prior generation system, and on system design for normal operations under expected typical workload. Individual results may vary.

4. Based on IBM customers' reported results. "Traditional custom systems" refers to systems that are not professionally pre-built, pre-tested and optimized. Individual results may vary.

5. Based on IBM internal performance benchmarking

6. Based on client testing in the DB2 10 Early Access Program

IBM PureData System for Transactions

Optimizado exclusivamente para cargas de trabajo transaccionales

PureData
System for Transactions
*Delivering data services
for transactions*



Velocidad

- DB2 líder en rendimiento de la industria.
- Recuperación de nodos de base de datos en segundos¹ (Tecnología Sysplex).

Simplicidad

- Despliegue de bases de datos en minutos, no en horas¹.
- Permite ejecutar múltiples versiones de bases de datos.
- Gestiona más de 100 bases de datos en 1 sistema².
- No hay paradas por firmware / upgrade del OS¹.

Escalabilidad

- Escalabilidad creciente (Escale up) de hasta 30x³.
- Diseñado para crecer desde las configuraciones SMALL a la MEDIUM o a la LARGE sin paradas del sistema.

Inteligencia

- Soporta – CON MÍNIMOS CAMBIOS - aplicativos con bases de datos Oracle y soporta aplicativos DB2 sin cambios.
- Clientes han comprobado el ahorro de espacio en disco de 10x via Adaptive Compression⁴.

Footnotes:

1. Based on IBM internal tests and system design for normal operation under expected typical workload. Individual results may vary.
2. Based on one large configuration.
3. Based on the designed minimum and maximum processor and memory resources required for a single database.
4. Based on client testing in the DB2 10 Early Access Program.

IBM PureData System for Analytics

Optimizado exclusivamente para cargas de trabajo de datos analíticos

PureData
System for Analytics

Diseñado para dar servicios de datos analíticos

InfoSphere Warehouse Live!
Analytics in your hands

Powered by
Netezza Technology

The graphic shows a tablet displaying several data visualization charts, including a line chart with multiple series and a bar chart with grouped bars. The background is a blue gradient with a faint grid pattern.

Rapidez

- De 10 a 100 veces más rápido que los sistemas propios tradicionales¹.
- MPP (Massively Parallel Processing) patentado y acelerado por hardware.

Sencillez

- Carga de datos lista en unas horas.
- Sin índices de base de datos.
- Sin ajuste.
- Sin administración de almacenamiento.

Escalabilidad

- Capacidad de datos con escala Petabytes².

Inteligencia

- Diseñado para ejecutar análisis complejos en minutos en vez de horas.
- El más completo conjunto de análisis en base de datos.

¹ Según los resultados comunicados por los clientes de IBM. "Sistemas propios tradicionales" hace referencia a sistemas que no han sido previamente construidos, probados ni optimizados profesionalmente. Los resultados individuales pueden ser diferentes.

² Capacidad con escala peta ofrecida en el modelo N1001

IBM PureData System for Operational Analytics

Optimizado exclusivamente para cargas de analítica operacional

PureData System for Operational Analytics

*Delivering data services for
operational analytics*

Velocidad

- Gestiona miles (+1.000) de queries concurrentes operacionales¹.
- Alimentación continua de data operacional en el DW.
- Analítica MPP (Massively Parallel Processing).

Simplicidad

- Automatico, ubicación del dato según políticas predefinidas y gestión de cargas de trabajo.
- Consola integrada de gestión y mantenimiento.

Escalabilidad

- Disponible en varios tamaños y capacidad de crecer en Petabyte de datos de usuario².

Inteligencia

- Analítica embebida para aplicativos.
- Soporta aplicativos analíticos DB2 sin cambios y aplicativos analíticos con bases de datos Oracle con mínimos cambios.
- Casos de clientes que han comprobado hasta 10x de ahorro de espacio en disco vía Adaptive Compression³.

1. Based on internal tests of prior generation system., and on system Design for normal operation under expected typical workload . Individual Results may vary.

2. Total raw data capacity based on 1 XLarge configuration with five full rack data expansion add-ons.

3. Based on client testing in the DB2 10 Early Access Program.

Sistemas de datos especializados que proporcionan mayor rendimiento y eficiencia



Ventajas del nuevo IBM PureData System for Analytics

¡El rendimiento más rápido de la tecnología Netezza hasta la fecha!

Acelere el rendimiento de las consultas analíticas

- **Rendimiento 3 veces más rápido¹** en análisis de Big Data
- **Velocidad de exploración efectiva de 128 GB/s por rack²** para manejar Big Data en menos tiempo

Aumente la eficiencia de su centro de datos

- **50% más capacidad de datos por rack³** para ayudar a optimizar la eficiencia del centro de datos
- **Más capacidad y menos energía por rack**

Administración fácil y sencilla

- **Gestión y resiliencia del sistema mejorados** para dedicar menos tiempo a la administración y más a generar valor
- **70% MENOS llamadas de mantenimiento** con más unidades de reserva y regeneración de discos más rápida⁴



¹Based on a comparison of the IBM PureData System for Analytics N2001 to the IBM PureData System for Analytics N1001. The performance speed refers to the query times on both macro-analytic and mixed workload tests as conducted in IBM engineering lab benchmarks. The N2001 query times were an average of 3x faster than those of the N1001. Individual results may vary.

²128 GB/sec scan rate assuming an average of 4x compression across the system. Individual results may vary.

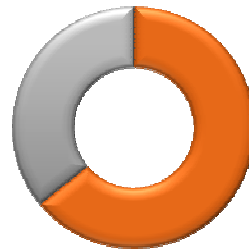
³Capacity of IBM PureData System for Analytics N2001 compared to previous generation IBM PureData System for Analytics N1001.

⁴Each N2001 rack contains 34 hot spare drives and 240 active drives for a ratio of 1 spare per 7 drives. Each N1001 rack contains 4 hot spare drives and 92 active drives for a ratio of 1 spare per 23 drives. The N2001 has 3.3x more spares per active drive. Frequency of disk related service calls expected to decrease by 70% assuming the same drive failure rates.

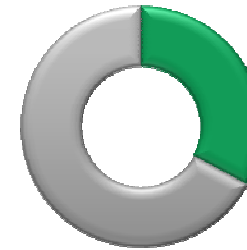
Su meta deben ser unos análisis más inteligentes

Los CIO consideran los análisis como el **factor n.º 1** que contribuye a la competitividad de las organizaciones.¹

Las organizaciones que implementan análisis de sus datos Tienen **2** veces más de probabilidades de obtener mejores resultados que las demás.²



Un **64%** de las empresas de mayor éxito financiero utilizan análisis para evaluar de manera permanente el suministro y la demanda de talento.³



Las empresas que emplean análisis avanzados experimentan un **33%** más de aumento de los ingresos y **12** veces más crecimiento de beneficios.⁴

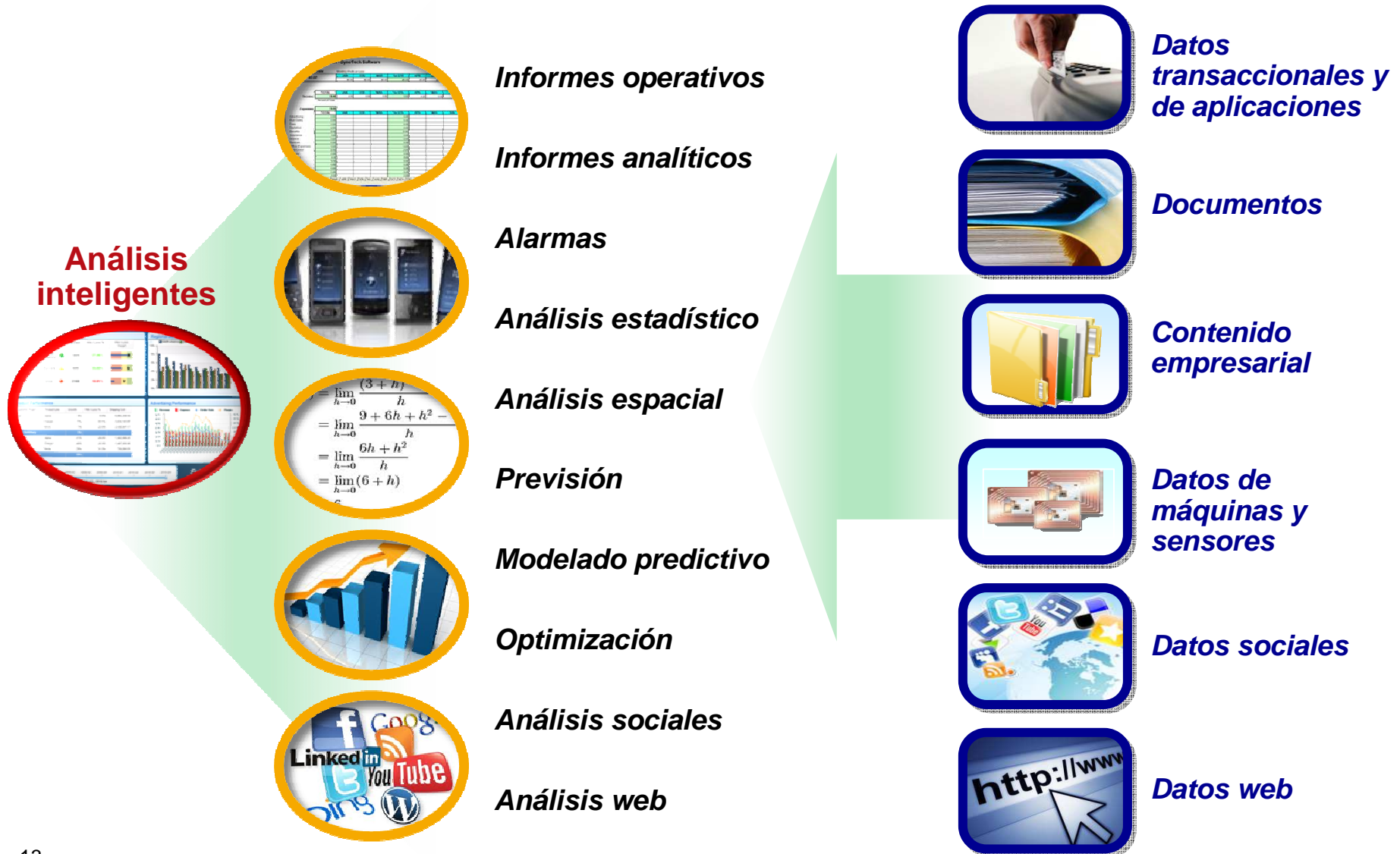
¹ IBM CIO Study 2009

² IBM IBV/MIT Sloan Management Review Study 2011

³ IBM CHRO Study 2010

⁴ IBM CFO Study 2010

Consiga análisis más inteligentes empleando toda clase de cargas de trabajo con todos los tipos de datos



Pero, ¿cómo conseguirlo?
Es preciso superar numerosas dificultades



Los conocimientos que integra lo hacen tan fácil de usar como un electrodoméstico

- ❖ Dispositivo específico
- ❖ Optimizado para cargas específicas
 - ❖ Transaccionales
 - ❖ Analíticas
- ❖ Solución completa
- ❖ Instalación rápida
- ❖ Funcionamiento muy sencillo
- ❖ Interfaces estándar
- ❖ Bajo coste



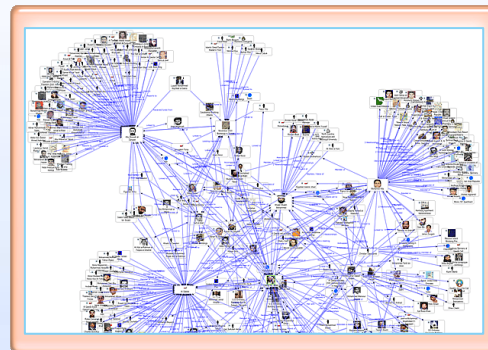
PureData System llevan los análisis más allá de los informes

Informes BI y análisis ad hoc



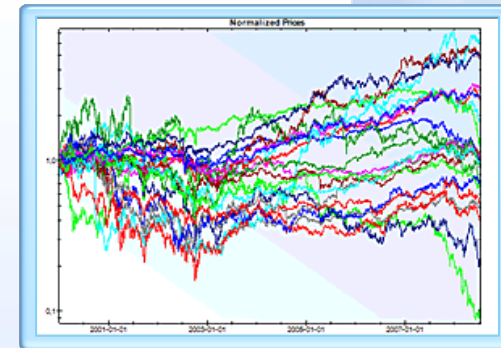
- ¿Qué ha sucedido?
- ¿Cuándo y dónde?
- ¿Cuánto?

Análisis predictivos



- ¿Qué sucederá?
- ¿Cuál será el impacto?

Optimización

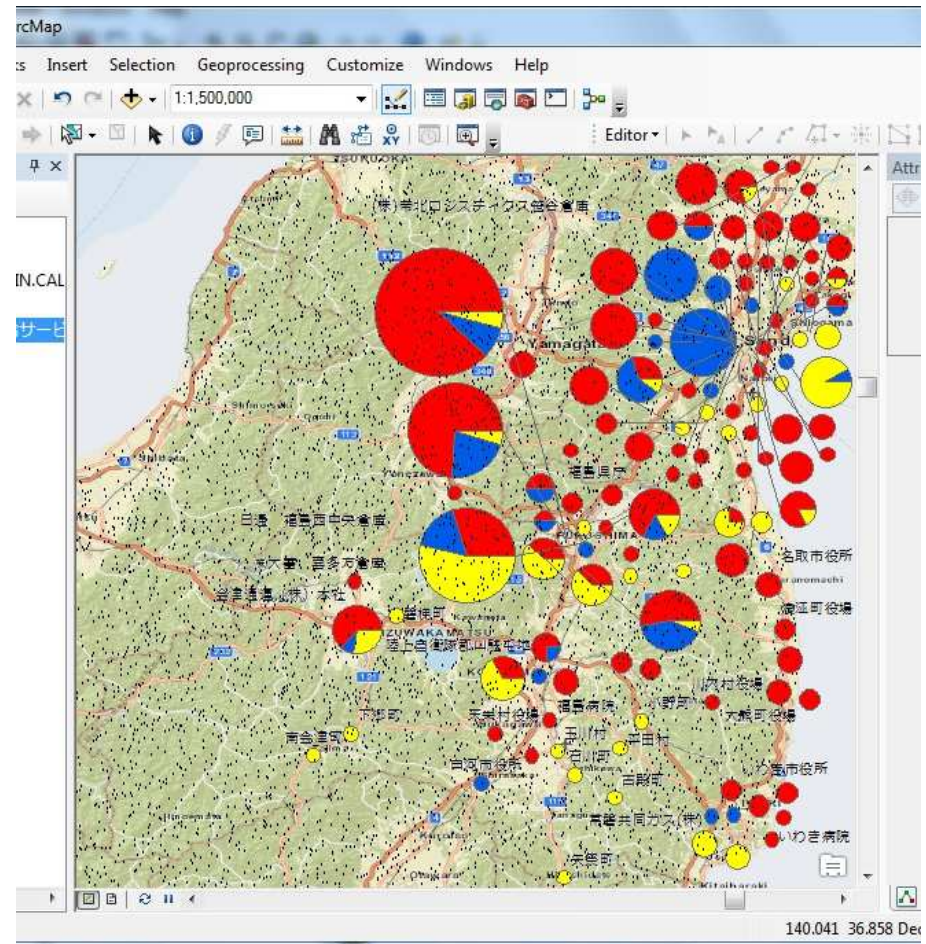


- ¿Cuál es la mejor opción?

Combinación de datos espaciales y corporativos

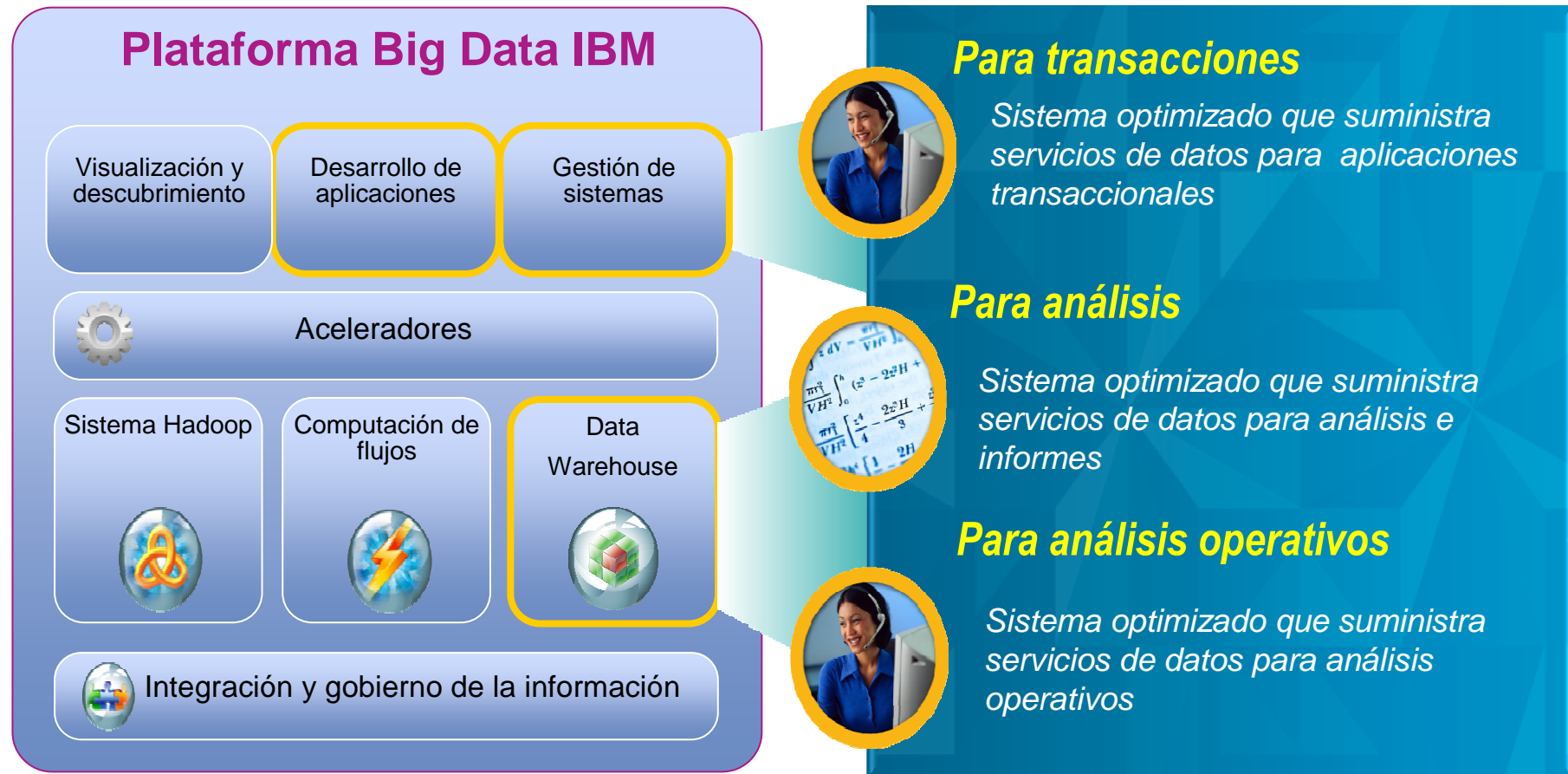
Obtenga más información

- ❖ Combine ubicaciones con los registros de datos de 100 millones de llamadas
- ❖ Es posible utilizar el uso por parte de los clientes y su ubicación para
 - ❖ Informar sobre el uso por zonas
 - ❖ Desarrollar nuevas campañas de marketing para ganar clientes en las zonas de menos uso
 - ❖ Planificar torres adicionales y capacidad de red



Servicios Big Data para distintas cargas de trabajo

PureData



NYSE Euronext mejora la gestión de sus datos con IBM PureData System for Analytics

Necesidad

- Mayor flexibilidad para satisfacer las demandas del mercado
- Reducir el tiempo necesario para acceder a datos vitales en su red, que era de 26 horas
- El anterior sistema Oracle debía examinar grandes cantidades de información irrelevante para completar las búsquedas

Ventajas

- Posibilidad de realizar búsquedas rápidas en 650 TB de datos; almacenamiento de más de 1 PB en PureData
- El tiempo de acceso a datos vitales pasó de 26 horas a 2 minutos; generación rápida de valor; listo para funcionar en unas semanas

[Testimonio en vídeo](#)





Premier Healthcare Alliance mejora los resultados de sus pacientes al tiempo que reduce el gasto en 2.850 millones de dólares

Necesidad

- Mejorar el resultado de sus pacientes compartiendo datos y análisis
- Facilitar el acceso a datos compartidos en distintos formatos y en miles de ubicaciones

Ventajas

- Los 157 hospitales participantes salvaron aproximadamente 23.000 vidas y redujeron el gasto en 2.850 millones de dólares
- Disminución del gasto sanitario al reducir los reingresos innecesarios, las visitas a urgencias y las operaciones
- Mejorar el acceso a los datos ayuda a cumplir la promesa de las organizaciones de atención responsable (ACO)

[Testimonio en vídeo](#)

PREMIER

DRI mejora sus tiempos de proceso para su I+D+i

Necesidad

- Investigar y analizar el impacto en el medio ambiente, de los efectos inducidos, tanto naturales como humanos, midiendo y analizando datos de emisiones, consumo energético, polución, etc.

Ventajas

- La tecnología de IBM PureSystems le permite a DRI mejorar significativamente el rendimiento para hacer cálculos y análisis de datos intensivos.
- En un futuro, podrá comercializar sus aplicativos en otros escenarios.
- Facilidad de uso, es utilizado por investigadores, profesores y estudiantes de ciencias medioambientales

El pasado mes de diciembre, la oficina de desarrollo económico del Gobierno de Nevada (GOED) y el Desert Research Instituto (DRI) en Reno, anunciaron el proyecto en colaboración con IBM. El campus de investigación del DRI, es una organización sin ánimo de lucro.



Muchas Gracias



Big data, integración y gobierno: www.ibm.com/software/es/info/rte/bdig/



[@ibmanalytics_es](https://twitter.com/ibmanalytics_es)

