

Cómo Orientar el Potencial de Big Data

Fernando Cortés
IBM Software Group, Information Management
Especialista IBM Big Data



Para Reconocer Nuevas Oportunidades, Es Necesario Pensar Más Allá de las Fuentes de Datos Tradicionales

Datos Transaccionales y de Aplicaciones



- Volumen
- Estructurados
- Producción

Datos de Sistemas



- Velocidad
- Semi-estructurados
- Ingestión

Datos de Redes Sociales



- Variedad
- No estructurados
- Veracidad

Contenido Empresarial



- Variedad
- No estructurados
- Volumen

Los 5 casos de uso



Exploración Big Data

Encontrar, visualizar y comprender big data para mejorar la toma de decisiones



Mejorar la Visión 360° del Cliente

Ampliar la visión existente del cliente (MDM, CRM, etc) incorporando fuentes adicionales de información internas y externas



Extensión Seguridad/Inteligencia

Reducir riesgos, detectar fraudes y monitorizar seguridad de la red en tiempo real



Análisis de Operaciones

Analizar gran variedad de datos de sistemas para mejorar resultados de negocio



Enriquecimiento del Data Warehouse

Integrar las capacidades de big data y data warehouse para aumentar la eficiencia operativa

© 2012 IBM Corporation



Exploración Big Data: Necesidades



Encontrar, visualizar y comprender big data para mejorar la toma de decisiones



Lucha para gestionar y extraer valor de las 3 crecientes V's de los datos en la empresa



Incapacidad para relacionar los datos "en crudo" recogidos de los logs de los sistemas, sensores, clics, etc., con los datos de negocio gestionados en los sistemas empresariales



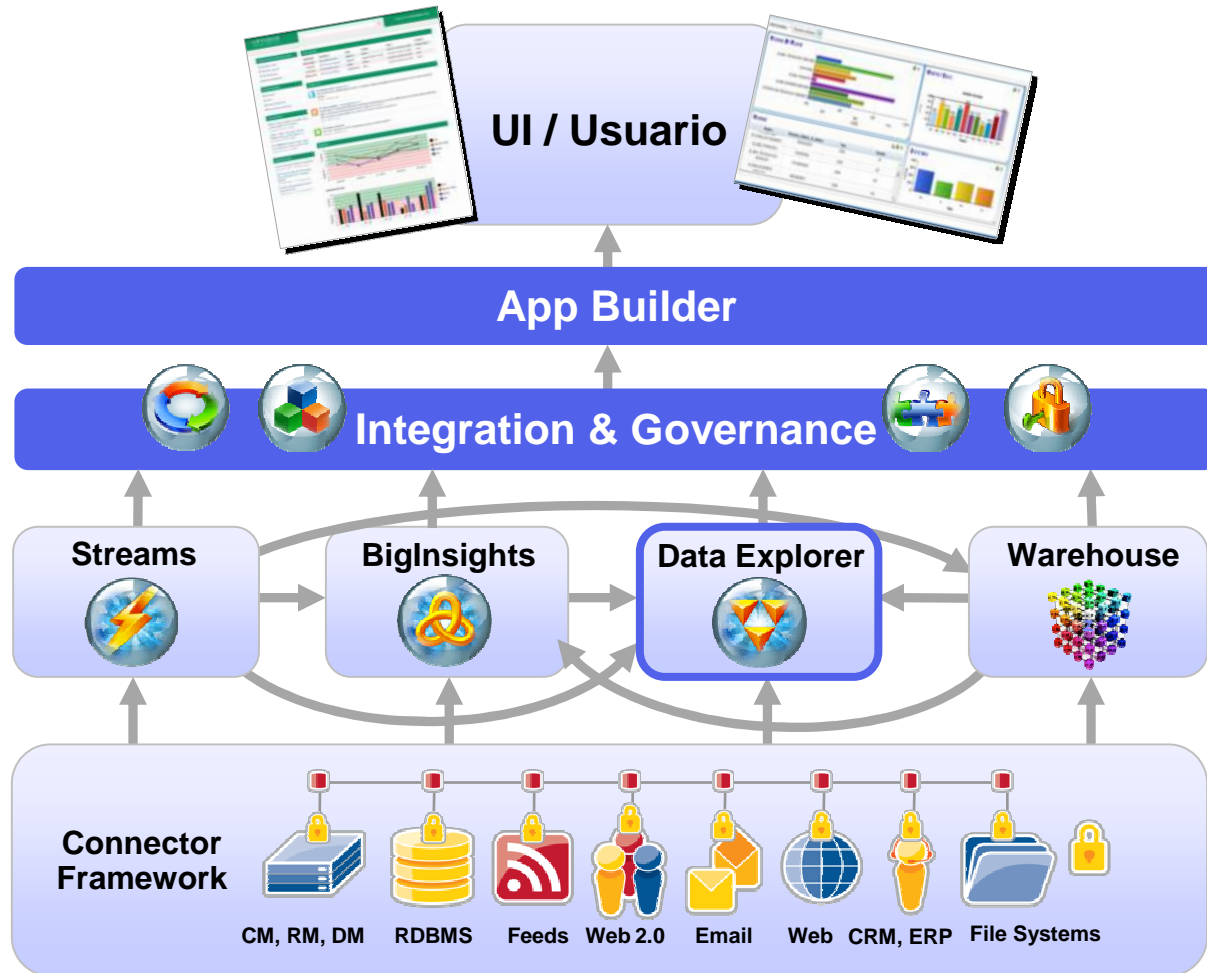
Riesgo de exposición no segura de información de identificación personal y/o información privilegiada debido a la falta de conciencia de la información



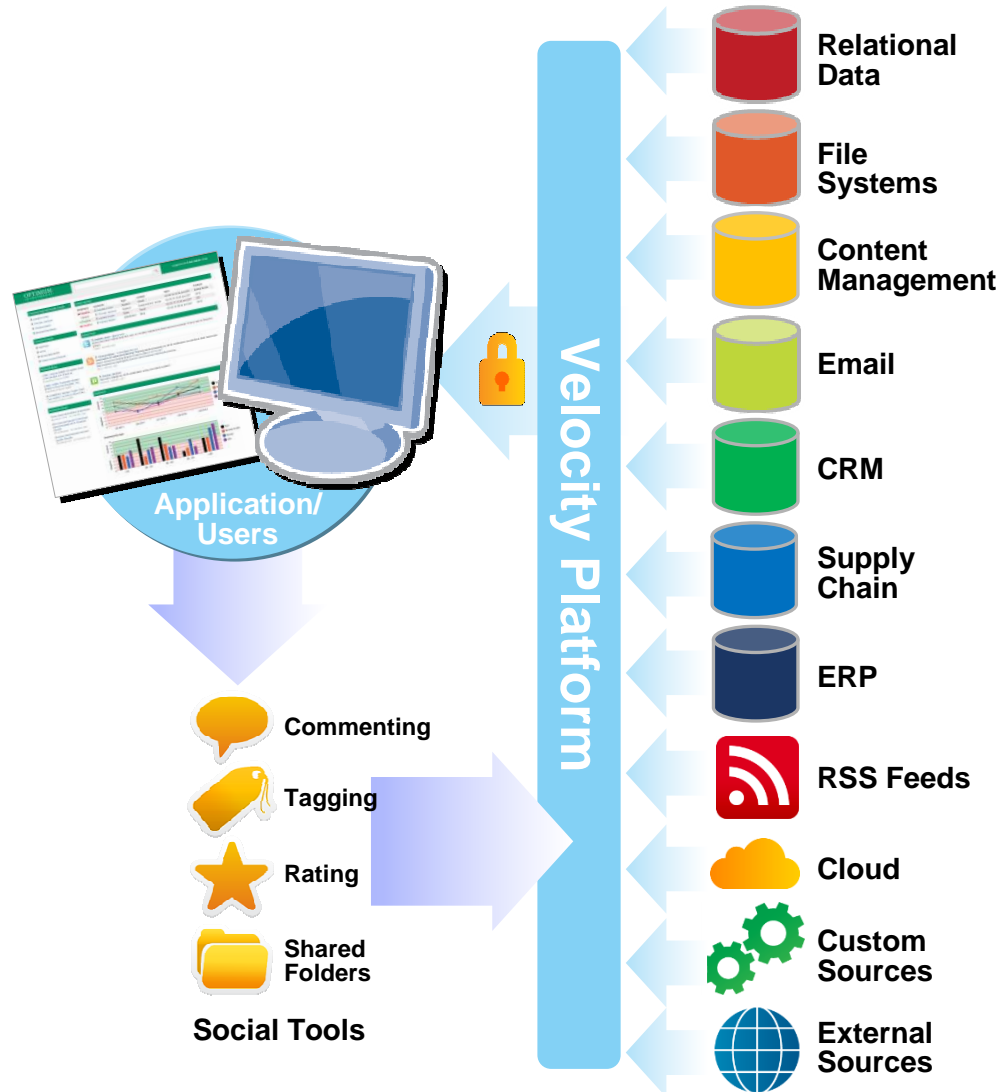
Exploración Big Data: Gráficamente

Encontrar, visualizar, comprender big data para mejorar el conocimiento del negocio

- Mayores eficiencias en los procesos de negocio
- Nuevo conocimiento de combinar y analizar distintos tipos de datos de forma distinta
- Desarrollo de nuevos modelos de negocio con el resultante incremento de presencia en el mercado e ingresos



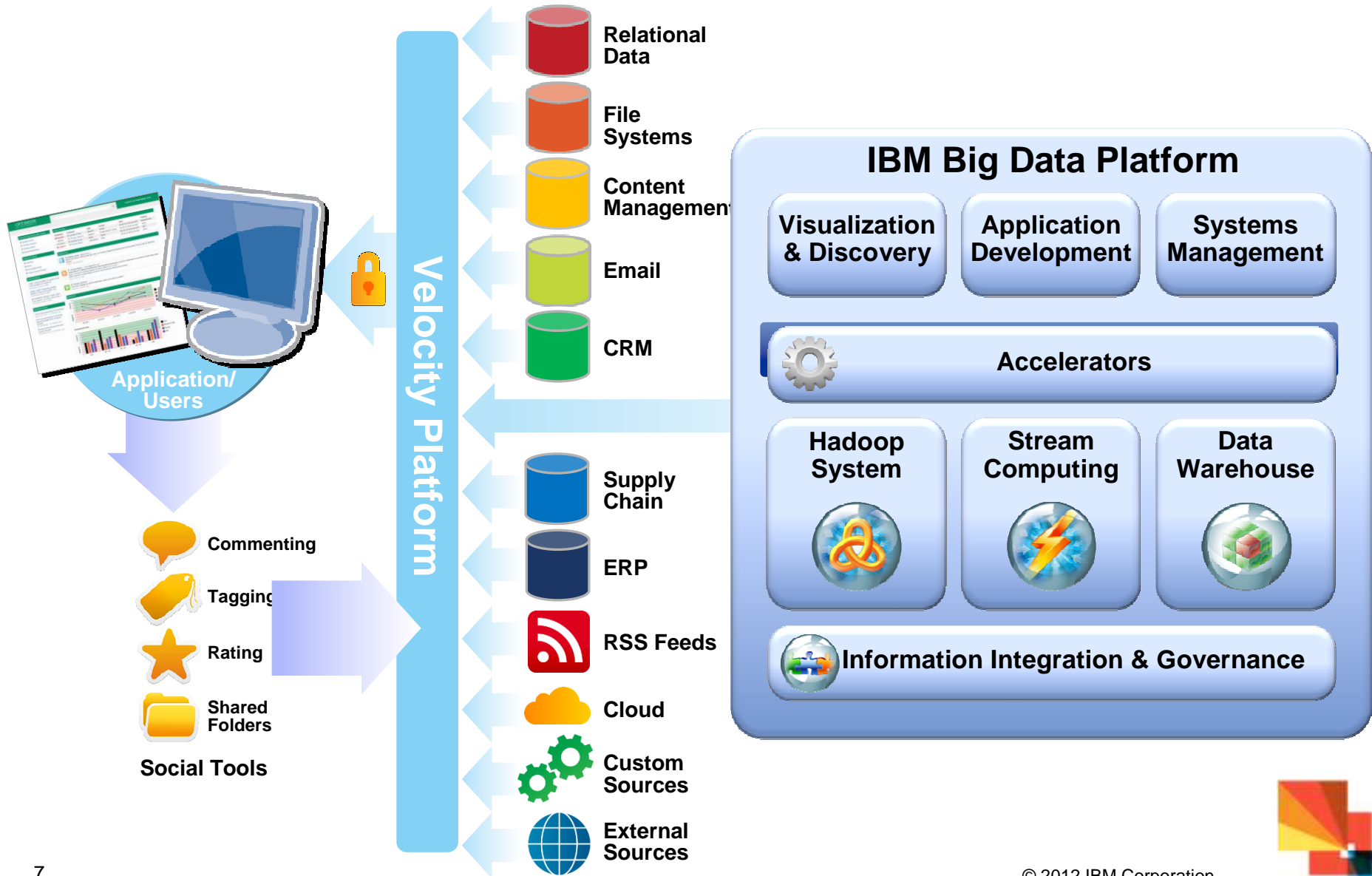
InfoSphere Data Explorer en la Empresa



- Seguridad para el acceso a un gran número de aplicaciones y repositorios de datos
- Descubrimiento y navegación a través de todo el contenido empresarial
- Fusión de información estructurada y no estructurada para impulsar:
 - Mejores decisiones
 - Operaciones más eficientes
 - Mejor conocimiento de clientes
 - Innovación
- Herramientas sociales para colaboración y reutilización



Combinando el contenido empresarial con Big Data



Mejorar la Visión de 360° del Cliente: Necesidades



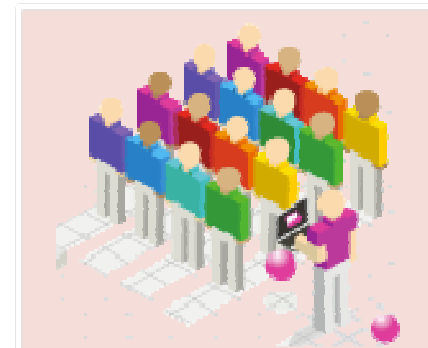
Ampliar la visión existente del cliente (MDM, CRM, etc) incorporando fuentes adicionales de información internas y externas



Necesita un mayor entendimiento del sentimiento del cliente a partir de fuentes internas y externas



Quiere incrementar la fidelidad y satisfacción del cliente conociendo qué acciones significativas son necesarias



Se enfrenta al reto de proporcionar la información adecuada a la gente adecuada para ofrecer a los clientes lo que necesitan para solucionar sus problemas, cross-sell & up-sell



Mejorar la Visión de 360° del Cliente: Gráficamente

SOURCE SYSTEMS

CRM
Name: **J Robertson**
Address: **35 West 15th**
Address: **Pittsburgh, PA 15213**

ERP
Name: **Janet Robertson**
Address: **35 West 15th St.**
Address: **Pittsburgh, PA 15213**

Legacy
Name: **Jan Robertson**
Address: **36 West 15th St.**
Address: **Pittsburgh, PA 15213**

Master Data Management



360° View of Party Identity

First:	Janet
Last:	Robertson
Address:	35 West 15th St
City:	Pittsburgh
State/Zip:	PA / 15213
Gender:	F
Age:	48
DOB:	1/4/64



OPTIMUM INVESTMENTS

Logged in as Frank Gelato | Help

Home > Janet Robertson

Personal Information

Janet Robertson
Senior Regional Sales Manager
Department: Sales
Office: Pittsburgh, PA
jrobertson@wakefield.com
412.422.2499 x555

[Stop Tracking](#)

Associated Accounts

- Wakefield Investments

LinkedIn History

Wakefield Investments
Title: Senior Regional Sales Manager
Years worked: Nov 2006 - Present
Morgan Stanley Smith Barney

Purchase History

Date	Amount	Fund
2011-04	23k	Western Asset U.S. Treasury Reserves
2011-01	25k	Optimum Short Duration Municipal Income Fund
2010-10	18k	Optimum Dividend Value Fund
2010-07	10k	Optimum Batterymarch S&P 500 Index Fund
2010-04	11k	Optimum ClearBridge Large Cap Growth Fund

Contact Activity Feed

Showing: **All Activity** | By Source | By Author |

What's new with this contact?

[Add Comment](#)

Irene Tambolin updated the document Wakefield Contact Information.
SAP - 1 days ago

Todd Williams updated the database Product Funds #322245 - Activity History Wakefield.
Database - 3 hours ago

Chelle Kroll added the email address jrobertson@wakefield.com to contact Janet Robertson.
Salesforce - 2 days ago

Frank Gelato commented to Janet Robertson:
"Scheduled a meeting with Janet for next week. I'll let everyone know how it

Owned Products

- Optimum Bond Fund
- Western Asset U.S. Treasury Reserves
- Optimum Western Asset Short Duration Municipal Income Fund
- Optimum Dividend Value Fund
- Western Asset New York Municipal Money Market Fund
- Optimum Western Asset Oregon Municipals Fund
- Optimum Special Equity Fund
- Optimum Western Asset New Jersey Municipals Fund

Recent Conversations

Email: Optimum Fund Management Overview
Janet, please find an overview of Optimum and the funds we offer. This is only a high level...
Exchange - 3 hours ago

Notes: Janet is new to Wakefield but has been a wholesaler for 10 years New to Optimum Funds.
Salesforce - 2 days ago

Title: Optimum Introduction
Welcome Janet to Wakefield. I wanted to introduce myself...

Fulfillment

External Sources

Content Mgt.

Knowledge-bases

BigInsights

Support Ticketing

CRM

Email

Supply Chain

Streams

Warehouse

Visión única de la información de mi cliente



Mejorar la Visión de 360° del Cliente: Experiencia de Cliente



Proveedor de equipamientos médicos

Líder

Blinded for confidentiality

- Aumentar ingresos y reducir costes en el call center
- Aumentar la satisfacción de los clientes y empleados
- Hacer “una pregunta más”, enfocado a una situación individual del cliente

¿Es la Mejora de la Visión 360° del Cliente apropiada para usted?

- ✓ ¿Cómo identifica y envía todos los datos relacionados con un cliente, producto, competidor a aquellos que los necesitan?
- ✓ ¿Cómo obtiene información de su cliente de las redes sociales, correos electrónicos, etc.?
- ✓ ¿Cómo combina sus datos estructurados y no estructurados para aplicar analítica de negocio?
- ✓ ¿Cómo asegura la consistencia de su información acerca de clientes, socios, etc..?
- ✓ ¿Cómo proporciona una visión completa del cliente a su línea de negocio para asegurar mejores resultados empresariales?

Solución de partida: InfoSphere Data Explorer, InfoSphere BigInsights



Exploración Big Data: Experiencia de Cliente



Fabricante Aeronáutico

Blinded for confidentiality

- Exploración 4 TB para proporcionar valor a problemáticas concretas (portal del proveedor, call center, etc.)
- Fusión de los datos en un único punto para el uso de todos los empleados
- Costes reducidos y mejora del rendimiento operativo para el negocio

¿Es Exploración Big Data Adecuado para Usted?

- ✓ ¿Cómo diferencia el “ruido” del contenido útil?
- ✓ ¿Cómo realiza la exploración de los datos en datos grandes y complejos?
- ✓ ¿Cómo obtiene información de datos nuevos o no estructurados (por ejemplo, correos electrónicos o redes sociales)?
- ✓ ¿Cómo navegan y exploran los empleados contenido empresarial y contenido externo? ¿Puede presentarlo en un único interfaz de usuario?
- ✓ ¿Cómo identifica áreas de riesgo en los datos antes de que se conviertan en un problema?
- ✓ ¿Cuál es el punto de arranque de sus iniciativas de big data?

Solución de partida: InfoSphere Data Explorer



Extensión de la Seguridad/Inteligencia: Necesidades



La extensión de la Seguridad/Inteligencia mejora las soluciones de seguridad tradicionales mediante el análisis de todos los tipos y fuentes de datos no implementados



Conocimiento
Mejorado de
Inteligencia &
Vigilancia

Análisis de datos en movimiento y estáticos

para:

- Encontrar asociaciones
- Descubrir patrones y hechos
- Mantener la actualidad de la información



Predecir & Mitigar
Ataques en la
Red en Tiempo
Real

Analizar el tráfico de red para:

- Descubrir con anticipación nuevas amenazas
- Detectar conocidas amenazas complejas
- Tomar acciones en tiempo real



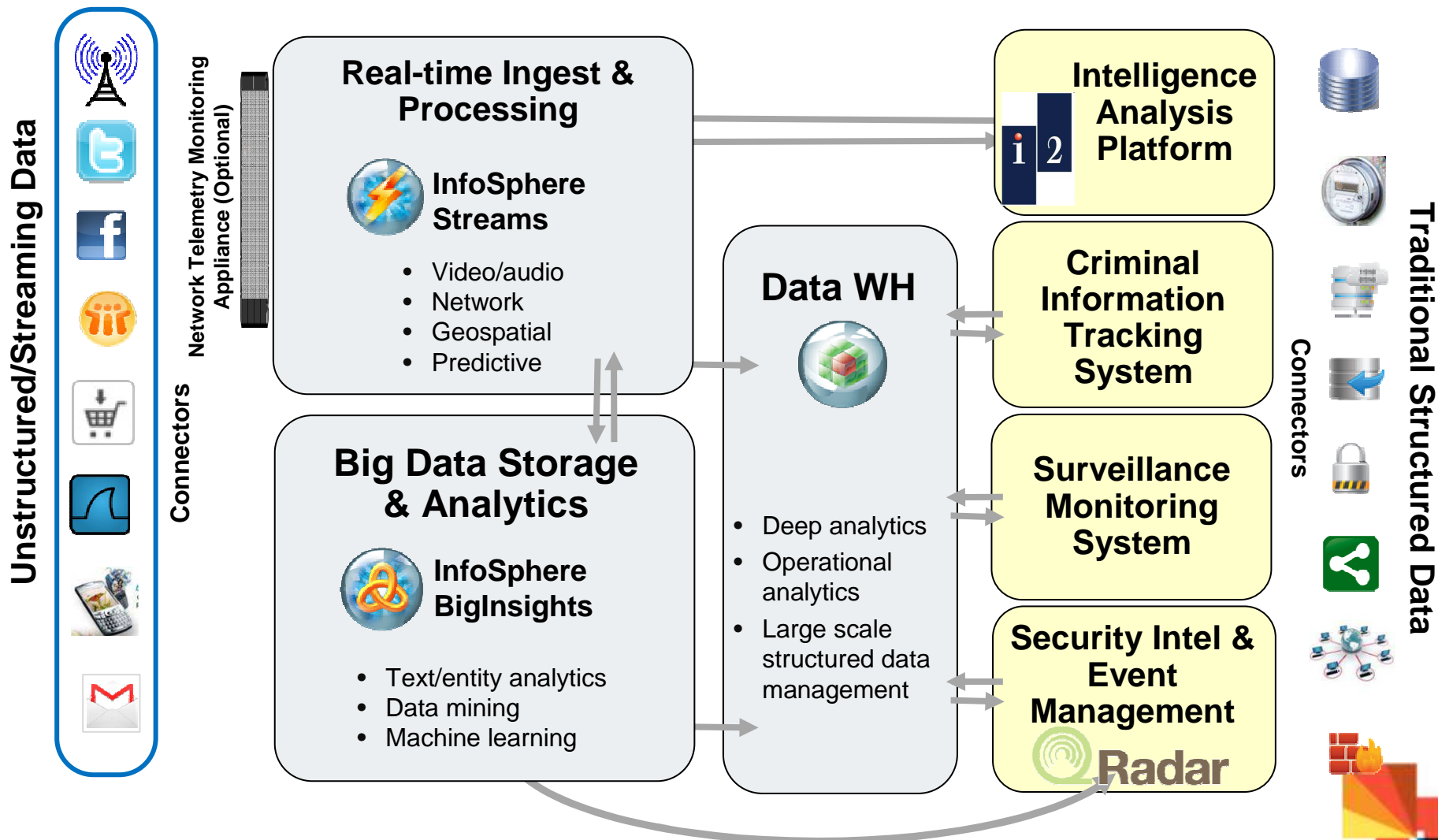
Predicción &
Protección ante
delitos

Analizar datos de telecomunicaciones y redes sociales para:

- Obtener evidencia criminal
- Prevenir actividades criminales
- Detección proactiva de criminales



Extensión de la Seguridad/Inteligencia: Gráficamente



Extensión de la Seguridad/Inteligencia: Experiencia de Cliente



Capturó y analizó 42TB de tráfico diario en tiempo real para hacer un seguimiento de personas de interés con el objetivo de tomar acciones adecuadas y reducir riesgos.

¿Qué beneficios le ofrecería la Extensión de la Seguridad/Inteligencia?

- ✓ ¿Cómo planea enriquecer su seguridad o sistema de inteligencia con fuentes de datos no utilizados o no implementados (video, audio, dispositivos inteligentes, red, telecomunicaciones, redes sociales)?
- ✓ ¿Cómo resolverá la necesidad de detección, identificación, resolución de amenazas físicas o en la red?
- ✓ ¿Cómo realiza el seguimiento de actividades de criminales, terroristas o personas sospechosas?
- ✓ ¿Cómo considera mejorar su sistema de vigilancia de los datos en tiempo real de videos, audio, térmicos u otros sensores de seguridad?
- ✓ ¿Le gustaría establecer la relación entre fuentes de datos técnicos o humanos para encontrar asociaciones o patrones (ciencia forense de big data)?
- ✓ ¿Cómo va a tratar los datos no estructurados (correos electrónicos, redes sociales, etc.) en su solución de Gestión de Eventos y de Información de Seguridad para mejorar la detección y eliminación de amenazas en la red?

Solución de partida: InfoSphere Streams, InfoSphere BigInsights



Análisis de Operaciones: Necesidades

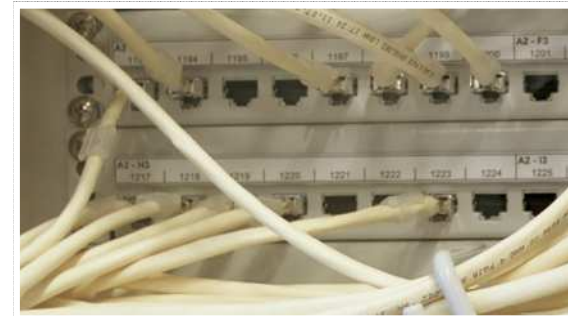


Analizar gran variedad de datos de sistemas para mejorar los resultados de negocio

Debido a la complejidad y rápido crecimiento de los datos de sistema, muchas empresas basan sus decisiones en una pequeña parte de la información disponible.

El análisis de los datos de sistema junto con los datos empresariales para obtener una visión completa permite a las organizaciones:

- Ganar visibilidad en tiempo real en las operaciones, experiencia del cliente, transacciones y comportamiento.
- Planificar de forma proactiva el aumento de la eficiencia operativa

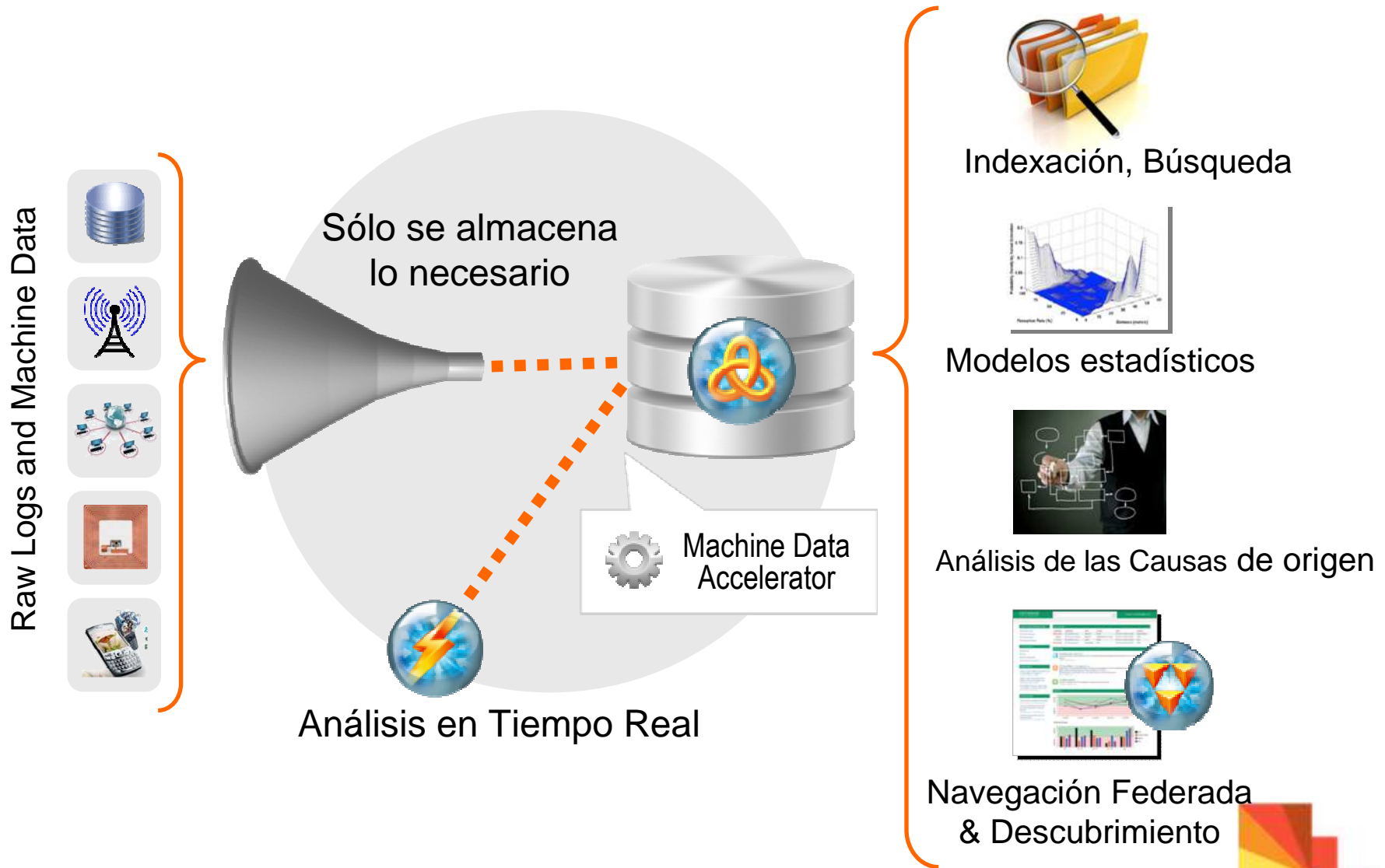


				DD78A4D16f: syslog	%L2-BDF	Cisco - Nut
				DD78A4D16f: syslog	%L2-BDF	AnyVendor
				DD78A4D16f: syslog	%L2-BDF	PNOC - Intx
				DD78A4D16f: syslog	%L2-BDF	PNOC - Intx
				DD78A4D16f: syslog	%L2-BDF	AnyVendor
				DD78A4D16f: syslog	%L2-BDF	Cisco - Nut
				DD78A4D16f: syslog	%L2-BDF	AnyVendor
				DD78A4D16f: syslog	%L2-BDF	AnyVendor
				DD78A4D16f: syslog	%L2-BDF	PNOC - Intx
				DD78A4D16f: syslog	%L2-BDF	PNOC - Intx
10	11.1.2.4	Oct 21 06:33:45	hex(\10438820D78A4D16f: syslog	%L2-BDF	PNOC - Intx	
11	11.1.2.4	Oct 21 06:33:45	hex(\10438820D78A4D16f: syslog	%L2-BDF	AnyVendor	
12	11.1.2.4	Oct 21 06:33:45	hex(\10438820D78A4D16f: syslog	%L2-BDF	AnyVendor	
13	11.1.2.4	Oct 21 06:33:45	hex(\10438820D78A4D16f: syslog	%L2-BDF	Cisco - Inte	
14	11.1.2.4	Oct 21 06:33:45	hex(\10438820D78A4D16f: syslog	%L2-BDF	Cisco - Nut	
15	11.1.2.4	Oct 21 06:33:45	hex(\10438820D78A4D16f: syslog	%L2-BDF	PNOC - Intx	
16	11.1.2.4	Oct 21 06:33:45	hex(\10438820D78A4D16f: syslog	%L2-BDF	PNOC - Intx	

- Identificar e investigar anomalías
- Monitorizar la infraestructura de principio a fin para evitar de forma proactiva degradación o caídas de servicio



Análisis de Operaciones: Gráficamente



Análisis Operacional: experiencia de cliente



- Gestión de la infraestructura inteligente: análisis de logs, previsión de la factura energética, optimización del consumo energético, detección de consumo anómalos, gestión energético de presencia
- Consumo energético de edificios optimizada con monitorización centralizada, mantenimiento preventivo y correctivo automático.
- Solución compuesta de InfoSphere Streams, InfoSphere BigInsights e IBM Cognos

Puede el análisis de operaciones beneficiarte?

- ✓ ¿Manejas grandes volúmenes de datos de máquinas?
- ✓ ¿Cómo acceder y buscar en los datos?
- ✓ ¿Cómo realizar análisis del origen de problemas?
- ✓ ¿Cómo realizar análisis complejos en tiempo real para correlar set de datos diferentes?
- ✓ ¿Cómo monitorizar y visualizar datos en streaming en tiempo real y generar alertas?

Product Starting Point: InfoSphere BigInsights, InfoSphere Streams





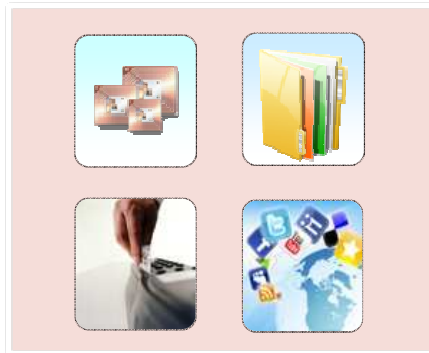
Cisco elige IBM para la gestión inteligente de su infraestructura

- Optimización del consumo de energía en edificios con monitorización centralizada
- Automatización del mantenimiento preventivo y correctivo
- Aplicaciones:
 - Analítica de Logs
 - Predicción de la Factura Energética
 - Optimización del Consumo de Energía
 - Detección del uso anómalo
 - Gestión de la energía basado en presencia
 - Aplicación de Políticas

Enriquecimiento del Data Warehouse : necesidades

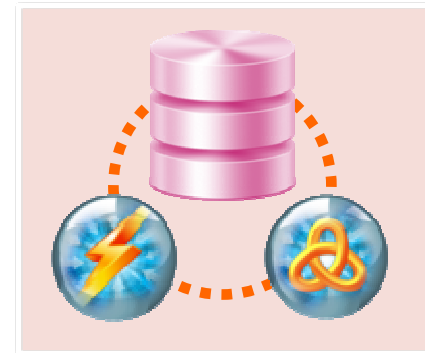


Integrar capacidades de Big Data y Datawarehouse para incrementar la eficiencia operacional



Necesidad de relacionar múltiples fuentes de datos

- Fuentes de datos estructuradas, no estructuradas y en streaming para análisis profundos
- Exigencia de baja latencia (horas, no semanas o meses)



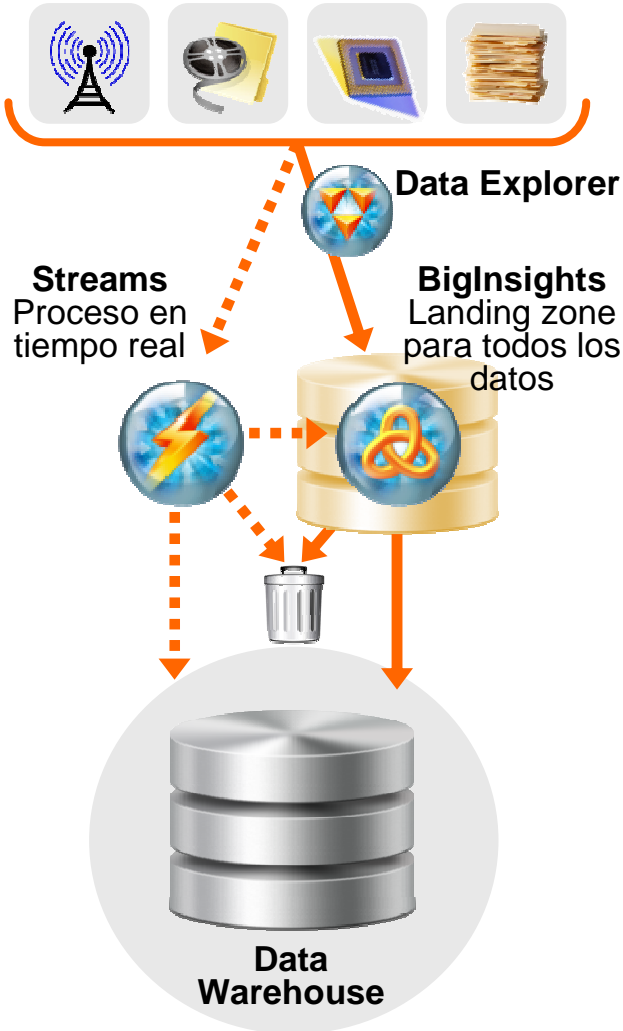
Infraestructura de warehouse extendida

- Optimización de almacenamiento, costes de mantenimiento y licencias migrando datos antiguos a Hadoop
- Reducción de costes de almacenamiento a través de un proceso de streaming de datos inteligente
- Mejoras en el rendimiento del warehouse decidiendo que datos son de mayor relevancia

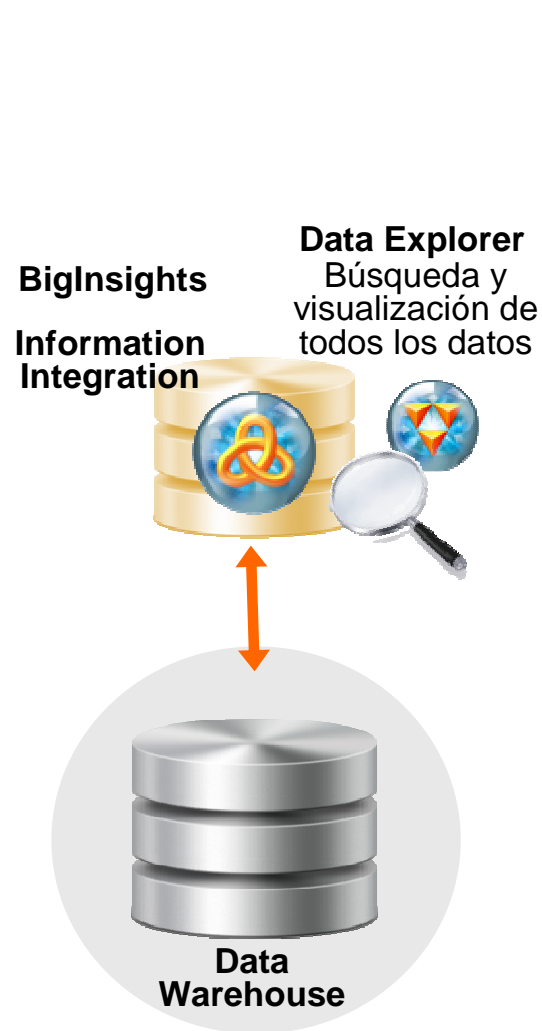


Enriquecimiento del Data Warehouse

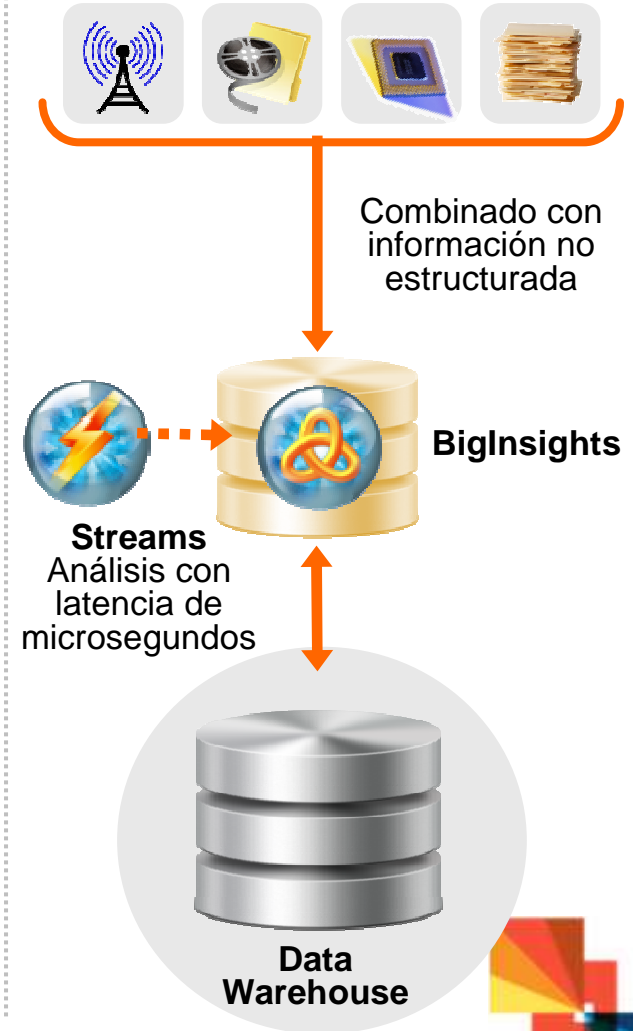
1 Hub de preproceso



2 Archivo consultable



3 Análisis Exploratorio



Enriquecimiento del Data Warehouse: experiencia de cliente



Rendimiento de análisis mejorado más de 40 veces, reducción de tiempos de espera de horas a segundos , e incrementando la eficiencia de las campañas en más de un 20%

¿Puede el Enriquecimiento del Data Warehouse beneficiarte?

- ✓ ¿Te enfrentas a grandes data sets (Tb's/Pb's) que son difíciles y caros de almacenar?
- ✓ ¿Puedes usar y almacenar nuevos tipos de datos?
- ✓ ¿Te enfrentas a costes crecientes de mantenimientos y licencias?
- ✓ ¿Utilizas un entorno de warehouse como repositorio de todos tus datos?
- ✓ ¿Tienes muchos datos fríos y poco consultados, que te aumentan los costes y reducen el rendimiento del DW?
- ✓ ¿Quieres realizar análisis de datos en movimiento para determinar qué información debe almacenarse en el warehouse?
- ✓ ¿Quieres realizar exploración de todos tus datos?
- ✓ ¿Utilizar tus datos para nuevas formas de análisis?

Punto de partida: InfoSphere BigInsights, InfoSphere Streams



Potencial de Big Data en cualquier Industria

Banking



Next Best Action



Compliance and Risk

Insurance



Claims Fraud



Customer Retention and Growth

E & U



Smart Meters



Asset Performance Management

Telco



Network Analytics



Next Best Action

Government



Social Program Integrity



Tax Fraud, Waste and Abuse

Healthcare



Consumer360 Insights



Provider Outcome Analytics

Retail



Deliver a Smarter Shopping Experience



Merchandise Planning & Optimization

Industrial



Track & Trace Supply Chain Management



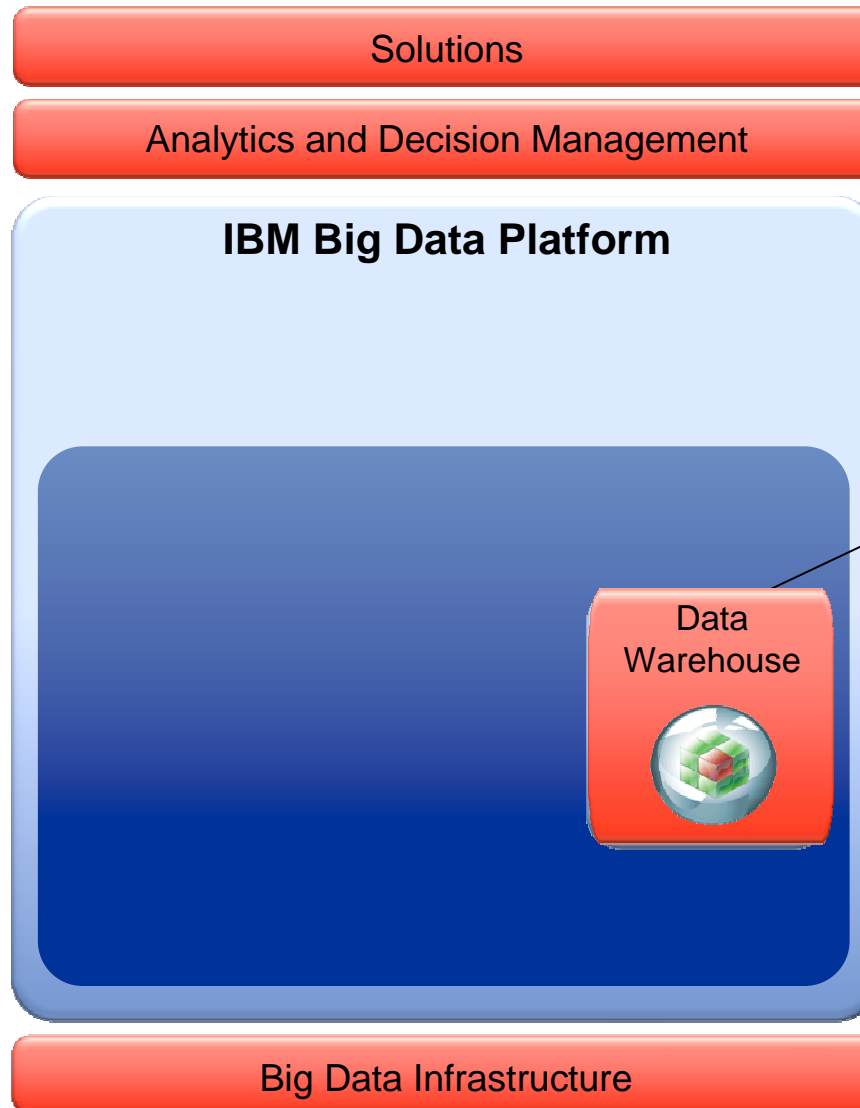
Actionable Consumer Insight



Plataforma Big Data de IBM



Plataforma Big Data de IBM

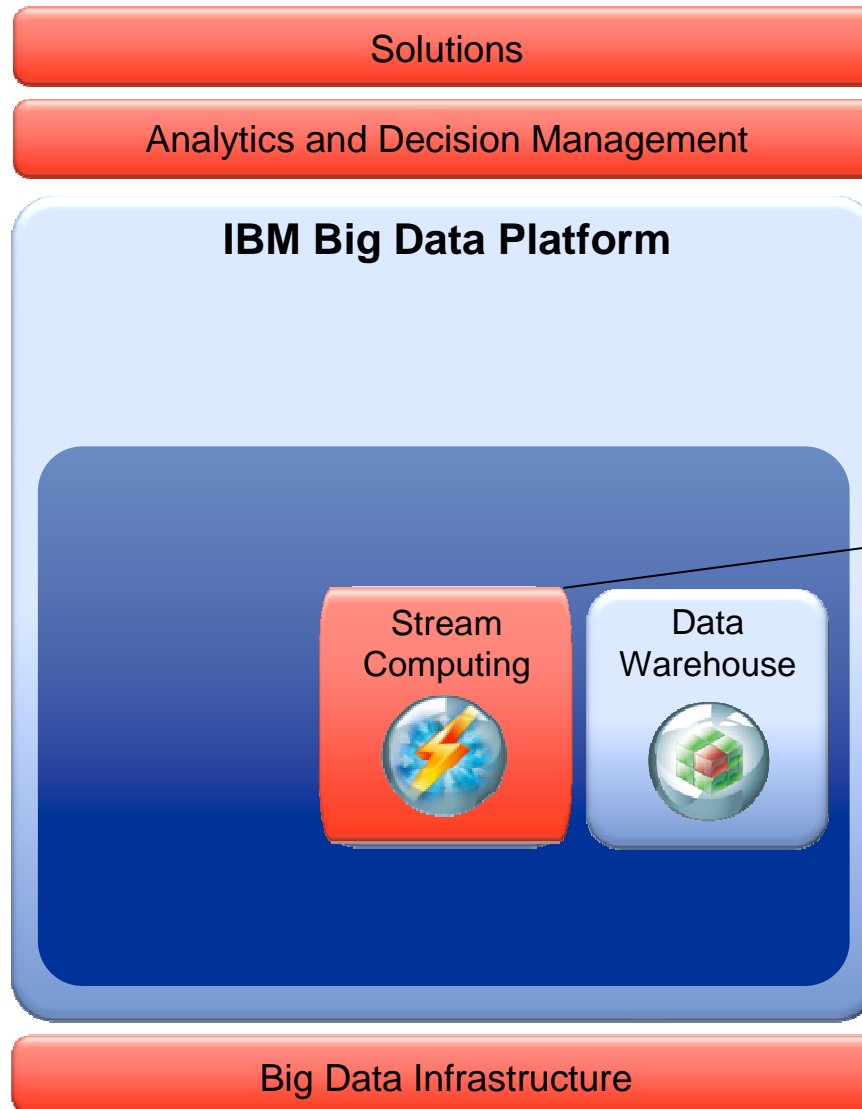


Proporciona un conocimiento profundo con analítica avanzada In-Database y Operacional

- **PureData for Analytics**
– Sistemas integrados expertos para hacer analítica avanzada más rápidamente y de una forma más simple
- **InfoSphere Warehouse** – software de warehouse para acceder a la información operacional en tiempo real



Plataforma Big Data de IBM



Análisis de datos en movimiento para conocimiento en tiempo real

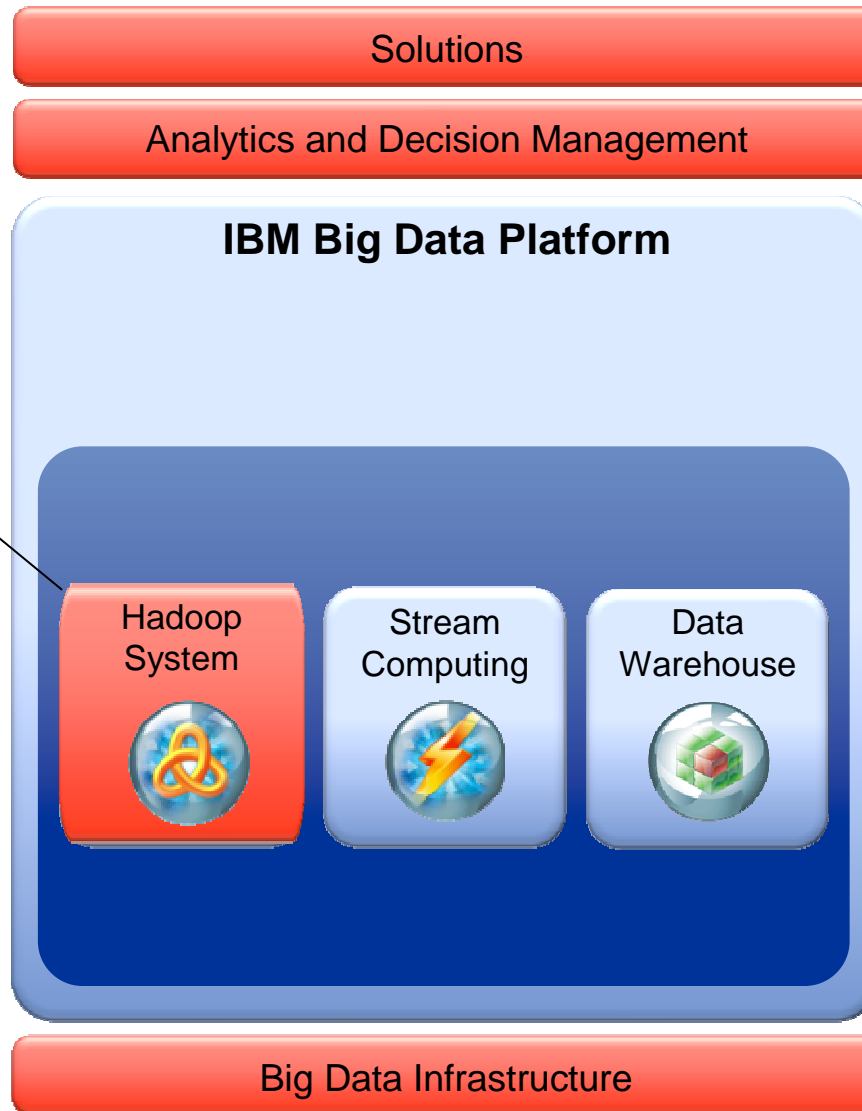
- **InfoSphere Streams** – software que permite un análisis continuo de volúmenes masivos de datos con respuestas en milisegundos.



Plataforma Big Data de IBM

Análisis de petabytes de datos estructurados y no estructurados de una forma efectiva en costes

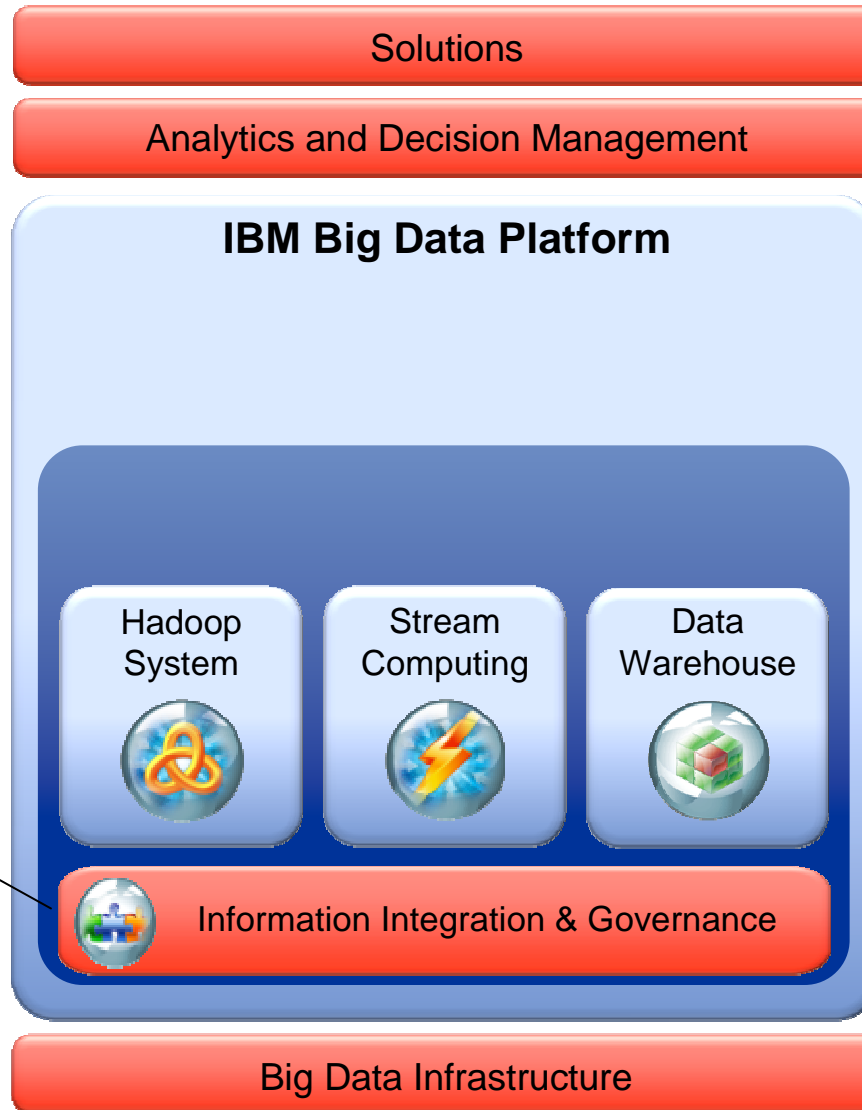
InfoSphere BigInsights: distribución Hadoop empresarial, mejorado con análisis de texto avanzado, visualización de datos, herramientas de desarrollo y administración, para el análisis de datos masivos, estructurados y no estructurados.



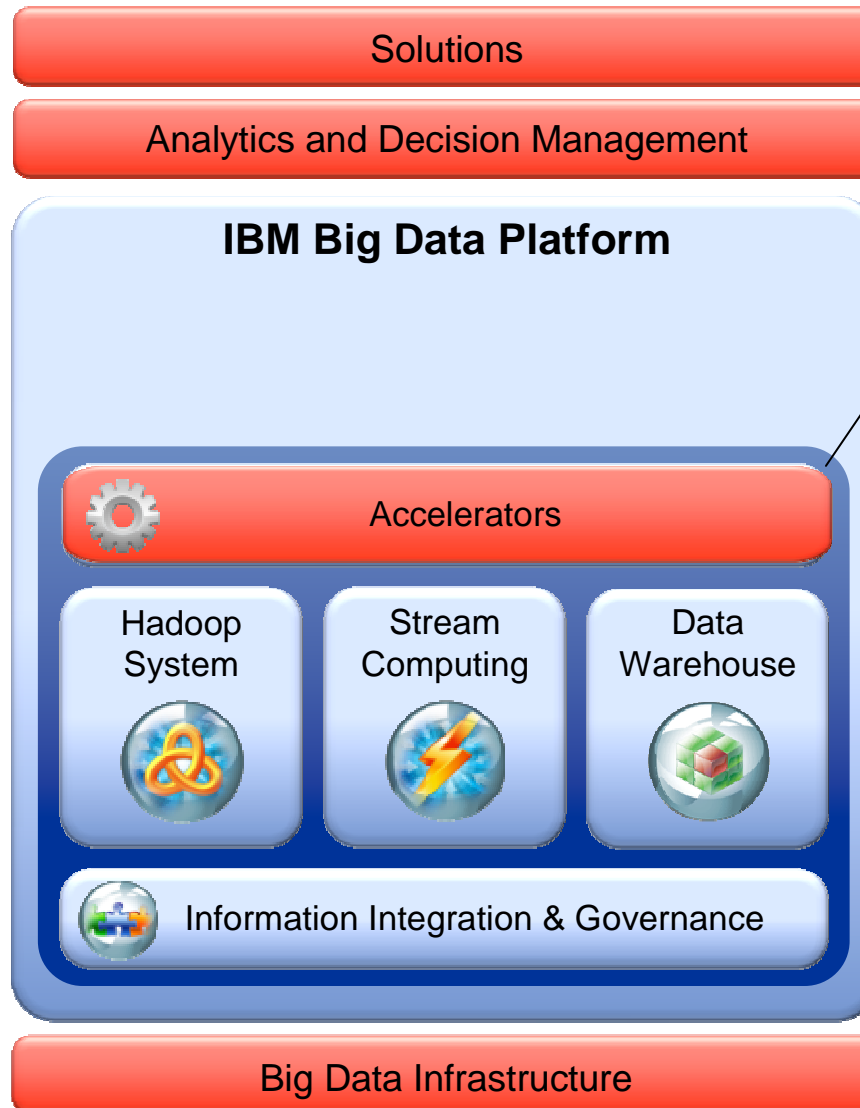
Plataforma Big Data de IBM

Gobierno de la calidad de los datos y gestión del ciclo de vida de la información

- **InfoSphere Information Server** –limpia los datos, monitoriza la calidad e integra Big Data en los sistemas existentes
- **InfoSphere Optim** – gestiona información de negocio a lo largo de su ciclo de vida
- **InfoSphere Master Data Management** – gestiona y mantiene una visión confiable de los maestros de datos
- **InfoSphere Guardium** Monitorización y seguridad de las bases de datos en tiempo real



Plataforma Big Data de IBM



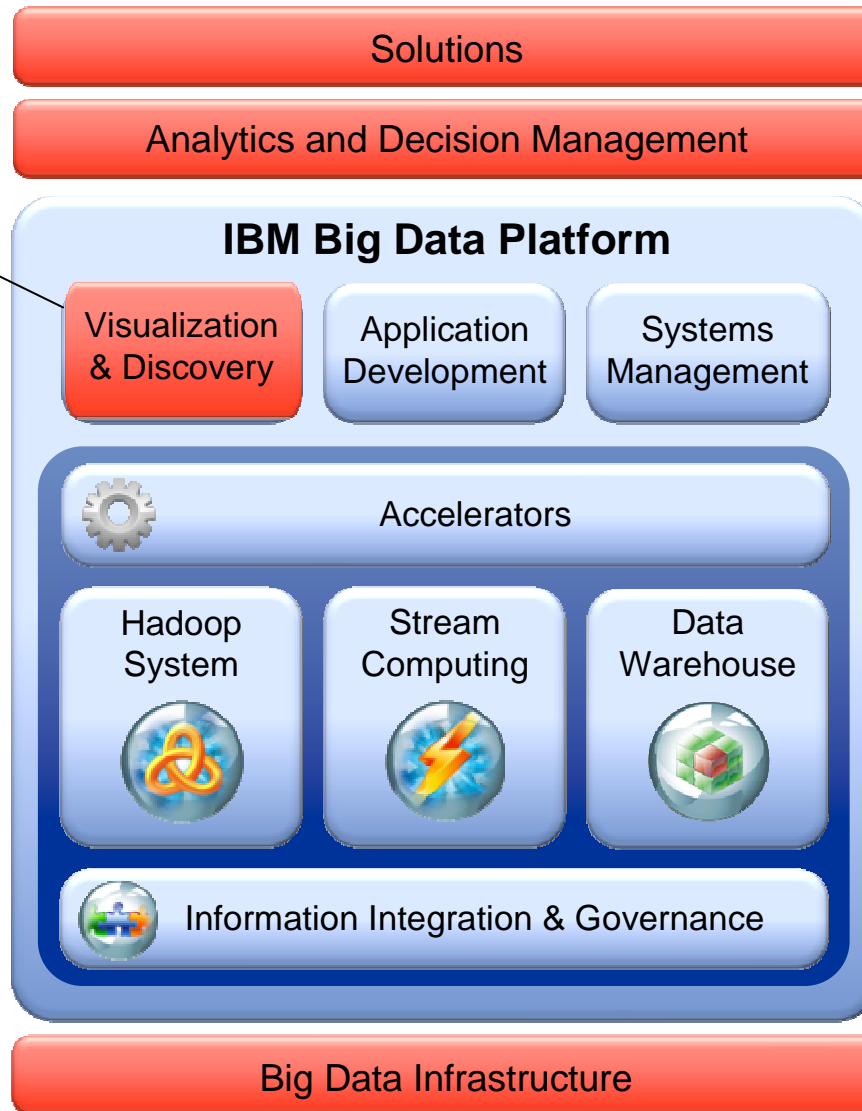
Rápida puesta en marcha con aceleradores analíticos y de aplicaciones

- **Aceleradores Analíticos**— análisis de texto, geospacial, time-series, data mining
- **Aceleradores de Aplicaciones**—servicios financieros, datos de máquinas, social data, datos de eventos en Telco
- **Industry Models** - modelos de datos basados en una experiencia y conocimiento profundo de las best practices sectoriales

Plataforma Big Data de IBM

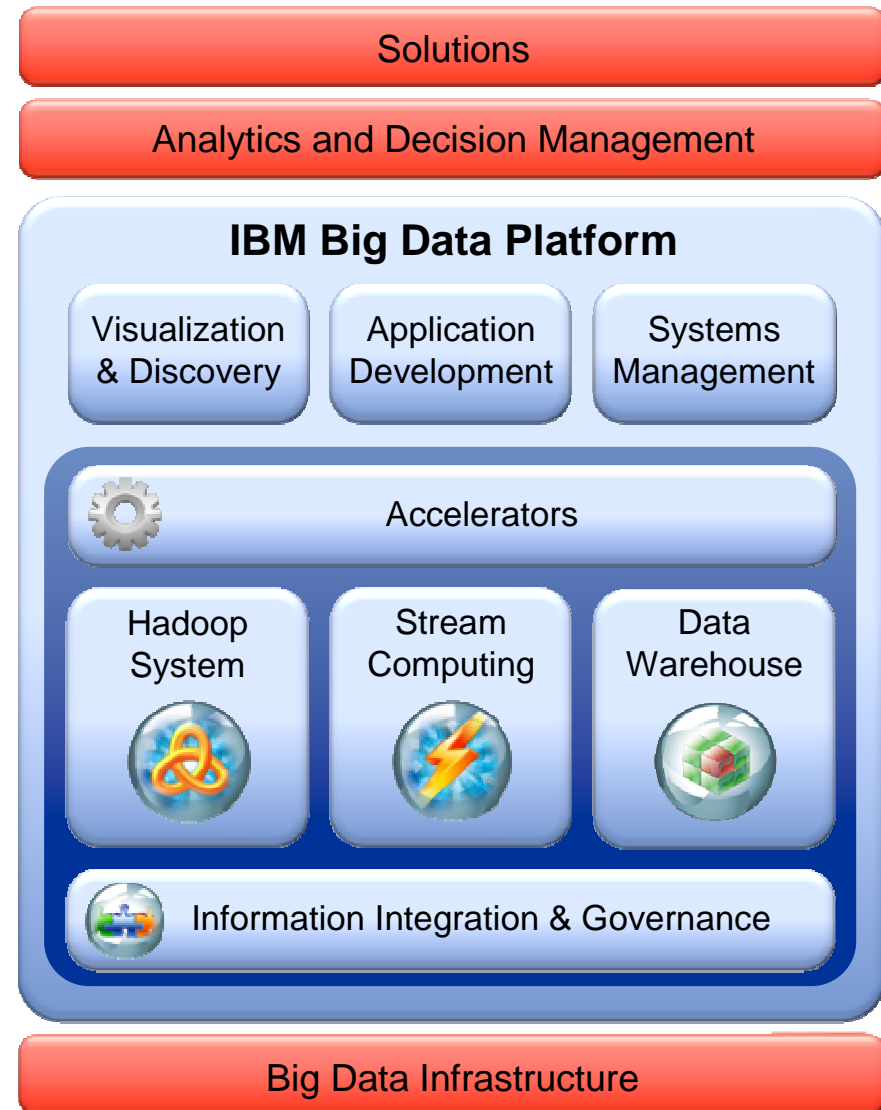
Descubrir, entender, buscar y navegar fuentes de Big Data federadas

- **InfoSphere Data Explorer** – software de descubrimiento y navegación que proporciona acceso y fusión de Big Data con una variedad de datos de las aplicaciones empresariales para un conocimiento más profundo



Plataforma Big Data de IBM

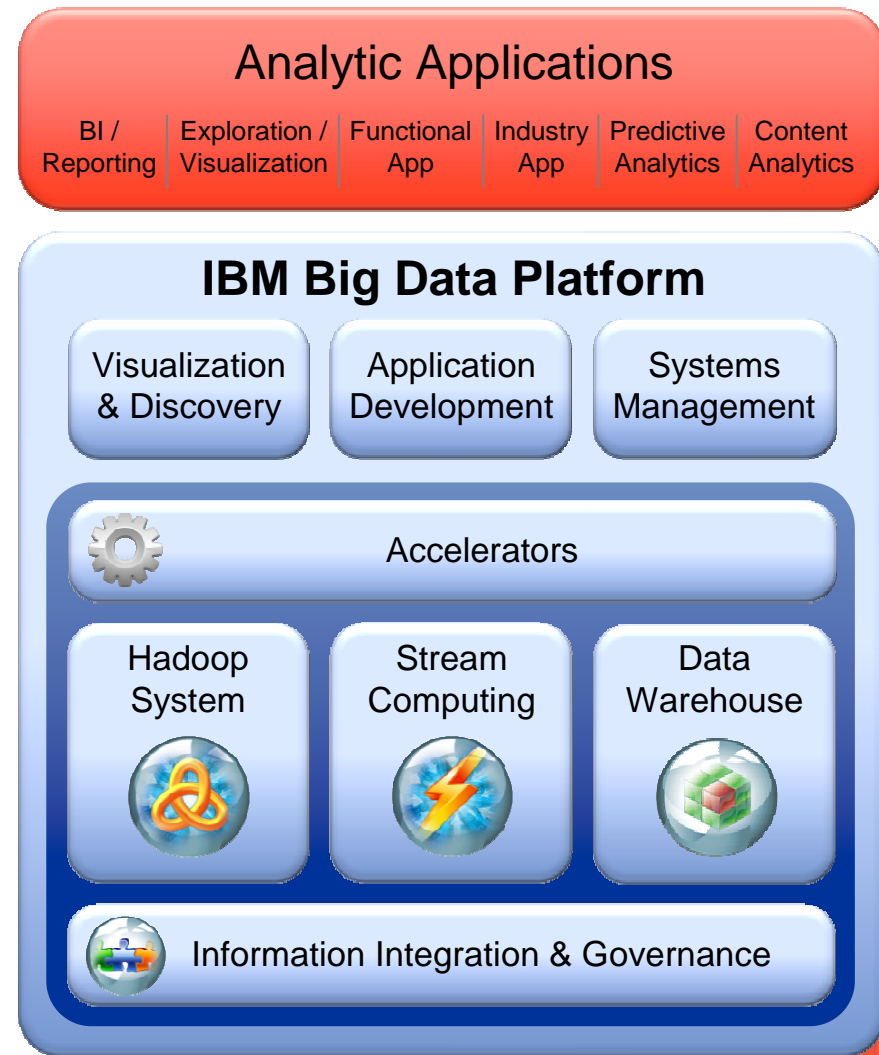
- Procesa cualquier tipo de datos
 - Estructurados, No estructurados, en movimiento, estáticos.
- Motores preconstruidos
 - Diseñados para gestionar requisitos diferentes
- Analiza datos en movimiento
- Gestiona y gobierna los datos en el ecosistema
- Integración de datos empresariales
- Crece y evoluciona con la infraestructura actual



Estrategia Big Data de IBM: traer la Analítica a los Datos

Las nuevas aplicaciones analíticas establecen los requisitos de una plataforma big data

- Integra y gestiona la totalidad de la variedad, velocidad y volumen de los datos
- Aplicación de analítica avanzada a la información en su forma nativa
- Visualiza todos los datos disponibles para su análisis ad-hoc
- Entorno de desarrollo para la construcción de nuevas aplicaciones analíticas
- Optimización de cargas de trabajo y planificación
- Seguridad y Gobierno



Piense en Grande: Su Negocio depende de ello

Implemente la analítica como un **diferenciador**

Adopte Big Data para maximizar los resultados de su negocio

Think **BIG**



Gracias



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



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

