

Informatica Data Services

*Renueve la arquitectura empresarial mediante
la integración de datos transformacional SOA*

DOCUMENTO INFORMATIVO



El presente documento contiene información confidencial, propietaria y de secreto comercial ("Información Confidencial") de Informatica Corporation. Se prohíbe su copia, distribución, duplicación o reproducción de cualquier tipo sin el consentimiento previo por escrito de Informatica.

Si bien se trató por todos los medios de garantizar la exactitud e integridad de la información de este documento, no se descarta la existencia de errores tipográficos o inexactitudes técnicas. Informatica no se hace responsable de ningún tipo de pérdida relacionada con el uso de la información contenida en este documento. La información de este documento puede ser modificada sin previo aviso.

La incorporación de los atributos mencionados en este trabajo a cualquier versión o actualización de software de Informatica y el momento en el que dicho software se lanzará o actualizará quedan a exclusivo criterio de Informatica.

Este documento está amparado por una o varias de las siguientes patentes de Estados Unidos: 6032158, 5794246, 6014670, 6339775, 6044374, 6208990, 6208990, 6850947 y 6895471. También puede estar protegido por las siguientes patentes pendientes en Estados Unidos: 09/644280, 10/966046 y 10/727700.

Esta edición se publicó en enero de 2010.

Índice

Resumen ejecutivo	2
Desafíos de integración de datos del mundo real	3
Incorporación rápida de nuevas fuentes de datos.	5
Obtención inmediata de valor de datos sensibles al tiempo	6
Entrega de una visión unificada, oportuna y confiable de los datos.	7
Eliminación de lo viejo y adopción de lo nuevo	8
Renueve su arquitectura de datos con Informatica Data Services	10
Servicios de aprovisionamiento de datos multimodal.....	12
Servicios universales de descubrimiento de datos	13
Gobernabilidad de servicios de datos basada en políticas	13
Las funcionalidades transformacionales de Informatica Data Services en acción.....	14
Conclusión.....	15

"Las empresas de la competencia pueden copiar sus procesos, adquirir los mismos equipos, robarle los clientes y tentar a sus empleados con mejores ofertas. Pero, a menos que se los permita, no pueden acceder a sus datos y a su información."

Thomas C. Redman

Data-Driven: Profiting From Your Most Important Business Asset, página 11,

Harvard Business School Press,
15 de septiembre de 2008

Resumen ejecutivo

¿Qué elemento tienen en común estas empresas?

- un fabricante que busca simplificar las operaciones
- una empresa de servicios financieros que intenta atraer y retener clientes
- una empresa de telecomunicaciones que se esfuerza por prosperar en un mercado sumamente competitivo

Los datos. Los datos son el componente vital de toda empresa.

Una empresa impulsada por datos es la que obtiene el máximo provecho de todos sus datos para descubrir mercados nuevos rápidamente, encontrar maneras innovadoras de reducir los costos y aumentar los márgenes de ganancias, entregar los productos con mayor rapidez, tomar decisiones de negocios más inteligentes y superar sistemáticamente a la competencia. Una empresa impulsada por datos reconoce el enorme valor de contar con datos oportunos, confiables y relevantes para alcanzar sus objetivos del negocio.

Sin embargo, los datos suelen estar en silos de aplicaciones heterogéneas dispersos por toda la empresa. Incluso pueden residir fuera de la empresa, con socios de negocios o en nube. Y es posible que sean sensibles al tiempo. Además, es necesario incorporar nuevas fuentes de datos rápidamente, y la integración resulta compleja. No hay una manera eficaz de obtener los datos en la forma, el momento y el lugar en que se los necesita.

Las organizaciones de TI en general —y los arquitectos empresariales, de aplicaciones y de datos, y los administradores de TI en particular— desempeñan una función importante en el diseño de una infraestructura de TI que pueda superar estos desafíos que plantean los datos. Tal infraestructura permite a las organizaciones de TI encontrar rápidamente todos los datos relevantes, entender todos los datos y confiar en ellos, y distribuir datos confiables y relevantes como servicio a las aplicaciones, en la forma y el momento en que se los necesita.

Aunque en la actualidad la mayoría de las infraestructuras informáticas se basan en principios de orientación a servicios, los principios solos son insuficientes para que la infraestructura promueva una verdadera agilidad del negocio. Las organizaciones de TI deben definir y refinar la estrategia, los procesos y una arquitectura eficaz capaces de distribuir datos oportunos, confiables y relevantes como servicio. Una tecnología complementaria de integración de datos orientada a servicios resulta esencial. Informatica® Data Services™ ofrece la solución.

En este documento informativo, se analizan:

- los desafíos reales que plantea la integración de datos, entre otros, la incorporación rápida de nuevas fuentes de datos, la obtención inmediata de valor de los datos sensibles al tiempo y la entrega de una visión unificada, oportuna y confiable de los datos
- por qué las tecnologías actuales resultan deficientes y por qué es necesario un nuevo enfoque: uno que incorpore principios de orientación a servicios, estandarización de la tecnología, y reutilización de habilidades y lógica de integración
- cómo las tres características principales de Informatica Data Services pueden renovar y transformar su arquitectura de información
- cómo pueden utilizarse las funcionalidades de transformación de Informatica Data Services para superar los desafíos de la integración de datos y distribuir datos oportunos, confiables y relevantes como servicio a todas las aplicaciones

Desafíos de integración de datos del mundo real

Las empresas hoy buscan estar más impulsadas por datos maximizando el valor para el negocio de todos sus datos. Las organizaciones de TI, por su parte, se sienten muy presionadas a responder con mayor velocidad a las necesidades cambiantes del negocio. Sin embargo, los desafíos complejos de la integración de datos obstruyen la capacidad de la organización de TI para dar acceso oportuno a datos relevantes y confiables:

- Hay tantos datos distribuidos por todas partes –dentro y fuera de la empresa– que ni siquiera se sabe lo que se tiene o dónde está.
- Aunque se pueda dilucidar con qué datos se cuenta, acceder a ellos normalmente implica demasiado tiempo y esfuerzo.
- Una vez que se logra acceder a los datos, se torna difícil entregarlos donde, cuando y como se los necesita, pues cada aplicación tiene sus propias necesidades.
- Aunque sea posible entregar los datos de acuerdo con las necesidades, si algo se modifica en las fuentes de datos subyacentes, la organización de TI nuevamente debe hacer grandes esfuerzos para hacer frente a los cambios.
- Dado que los datos típicamente presentan imprecisiones e incoherencias y no se sabe cuáles son los datos afectados ni de qué manera lo están, el análisis y la identificación de problemas demandan mucho tiempo.
- La calidad de datos es un gran problema. Incluso una vez resueltos, los inconvenientes pueden volver a surgir en otro momento o lugar, y el uso de reglas de calidad de datos distintas en cada caso no es una solución.
- Es necesario que el negocio participe desde un primer momento. Pero el negocio y la TI no hablan el mismo idioma, y se generan demoras, malentendidos y resultados que distan de ser óptimos.
- Es difícil establecer y hacer cumplir reglas de administración de datos. Si esas políticas existen, lograr que se cumplan sistemáticamente es imposible sin una costosa labor de programación.

Los siguientes son algunos ejemplos de estos desafíos de integración de datos en el mundo real.

- **Simplificación de las operaciones en una fábrica multinacional de artículos deportivos.** La empresa utiliza archivos grandes para trasladar datos de productos y pedidos a través de los sistemas de administración de la cadena de suministro una vez por día. A fin de simplificar las operaciones, la organización de TI emprendió un proyecto de tres años para implementar una infraestructura orientada a servicios. Esta nueva infraestructura, que incluye un *enterprise service bus*, no tiene capacidad para archivos pesados o grandes volúmenes de conjuntos de datos. En consecuencia, el proyecto se estanca y la organización de TI no sabe cómo avanzar.
- **Identificación del rendimiento sobre la inversión de adquisiciones corporativas en una importante empresa de servicios financieros.** Esta empresa acaba de finalizar otra serie de adquisiciones. Una vez más, en los informes ejecutivos faltan datos cruciales de clientes de la empresa recientemente adquirida. A pesar de que la organización de TI configuró su infraestructura para que esté orientada a servicios utilizando tecnologías de última generación, resulta un desafío incorporar con rapidez nuevas fuentes de datos, entender lo que se encuentra en ellas y resolver de inmediato las imprecisiones o incoherencias.
- **Mantenimiento del ritmo de negocios en una aseguradora de gran envergadura.** La organización de TI de la empresa se esfuerza por mantenerse a la par de las modificaciones en el nivel de datos subyacente y del impacto que los cambios producen en las aplicaciones de consumo. Cada vez que se modifica o reemplaza una fuente de datos —algo que ocurre con frecuencia—, hay que volver a desarrollar la lógica de integración en los niveles de consumo. No existe una manera sencilla de abstraer el nivel de datos de esos cambios asiduos. La organización de TI precisa una manera de aislar las aplicaciones de los cambios en las fuentes de datos y de entregar todos los datos relevantes como servicio reutilizable basado en estándares.
- **Toma de decisiones operativas en una empresa de petróleo y gas.** Esta empresa cuenta con numerosos pozos petrolíferos en todo el país y está buscando formas de operar con mayor eficiencia. La organización de TI necesita aprovechar con rapidez los datos operativos que recopilan los sensores en cada pozo. El entorno informático actual soporta el traslado físico de datos a un *data warehouse* no más de una vez por día y no puede aprovechar los datos operativos sobre las condiciones de los pozos. Sin una combinación de datos históricos y operativos, es difícil para la empresa tomar decisiones acertadas y oportunas sobre mantenimiento de pozos y planificación de capacidad.
- **Búsqueda de una visión unificada del cliente en una gran empresa de telecomunicaciones.** Para prestar un servicio excepcional, los portales y aplicaciones de atención al cliente de esta empresa necesitan una visión precisa y unificada del cliente. Para entregar una visión unificada, la organización de TI debe encontrar rápidamente todos los datos de clientes en diversas fuentes, entenderlos, identificar y solucionar proactivamente problemas de calidad de datos, y distribuir los datos en portales y aplicaciones en tiempo real como servicio Web o SQL.

Examinemos en detalle tres desafíos de la integración de datos:

1. incorporación rápida de nuevas fuentes de datos
2. obtención inmediata de valor de datos sensibles al tiempo
3. entrega de una visión unificada, oportuna y confiable de los datos

Incorporación rápida de nuevas fuentes de datos

Es común que las empresas realicen fusiones y adquisiciones para aumentar la participación en el mercado y la oferta de productos, o simplemente para eliminar la competencia. El éxito de una fusión y adquisición depende de la capacidad de integrar y usar los recursos de datos de ambas empresas de manera rápida y eficaz.

No obstante, menos de 50% de los procesos de fusiones y adquisiciones se vuelven rentables en un lapso de 12 a 18 meses.¹ ¿Por qué? La consolidación y el intercambio de datos entre dos empresas y la incorporación en un único sistema de las fuentes de datos recientemente adquiridas, como datos nuevos de clientes o cuentas, son tareas complicadas que insumen mucho tiempo.

Veamos un ejemplo (véase la **Figura n° 1**). La empresa A, un gran banco multinacional, recientemente adquirió la empresa B, un banco con sede central en el oeste de Estados Unidos, para aumentar su presencia regional. Aunque ya pasaron varios meses de la fusión, los datos de clientes de la empresa B aún no están completamente incorporados a los sistemas de la empresa A. Esta es una gran fuente de frustración a los clientes de la empresa B, que ahora utilizan los sistemas y servicios bancarios de la empresa A. También es inconveniente para los gerentes de línea de negocio de la empresa A, que necesitan consolidar la generación de informes financieros con rapidez y comenzar a realizar ventas cruzadas (*cross-sell*) de productos y servicios a los clientes de la empresa B.

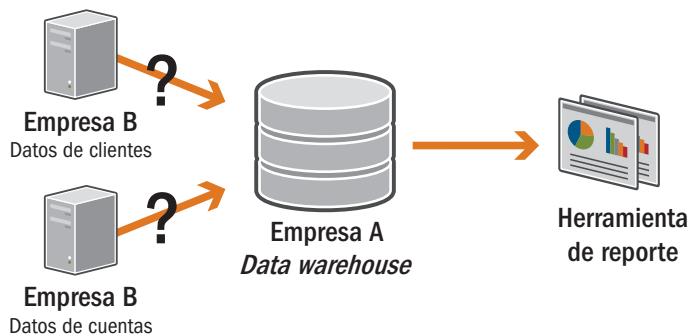


Figura n° 1. Para obtener el rendimiento sobre la inversión de los procesos de fusiones y adquisiciones, las empresas necesitan incorporar nuevas fuentes de datos rápidamente.

¿Por qué se producen las demoras? No existe una manera sencilla de localizar los datos de clientes entre ambas empresas. Los datos son difíciles de entender. Es necesario identificar y solucionar problemas de calidad de datos, como incoherencias y duplicados o superposiciones en las listas de clientes de ambas empresas. Y no existe una manera de integrar los datos de la empresa B, a menos que se los traslade físicamente al *data warehouse* de la empresa A, lo que demanda mucho tiempo, o sin que las aplicaciones se vean afectadas.

¹ Boston Consulting Group, "The Brave New World of M&A", julio de 2007.

Obtención inmediata de valor de datos sensibles al tiempo

Consideremos ahora un entorno muy dinámico en el que los conjuntos de datos cambian rápidamente y son útiles sólo durante un lapso de tiempo breve. Se trata del típico entorno del sector farmacéutico o de servicios financieros. Una vez que se logra la integración física de los datos, éstos carecen de valor.

Las grandes empresas farmacéuticas participan en cientos de proyectos de investigación de fármacos. Cada proyecto insume alrededor de diez años. Los datos nuevos de ensayos clínicos provienen de cientos de sitios en todo el mundo. Esos datos se encuentran en distintos formatos y presentan muchas incoherencias. Además, son extremadamente sensibles al tiempo: se vuelven irrelevantes en cuestión de días u horas, ya que los científicos actualizan sus investigaciones en forma continua.

Dada la inversión que supone el desarrollo de fármacos nuevos, las empresas farmacéuticas precisan obtener valor inmediato de los datos sensibles al tiempo (véase la **Figura nº 2**). Deben llevar a cabo muchos análisis complejos de los datos provenientes de ensayos clínicos y tomar decisiones rápidamente. También deben aprovechar todos los datos de investigación disponibles para reducir los plazos de comercialización. Y esos datos deben ser precisos y oportunos. A menudo, una vez que se termina de integrar los datos físicamente, ya son inservibles. Las demoras pueden costarle a la empresa millones de dólares en la pérdida de ventajas competitivas.

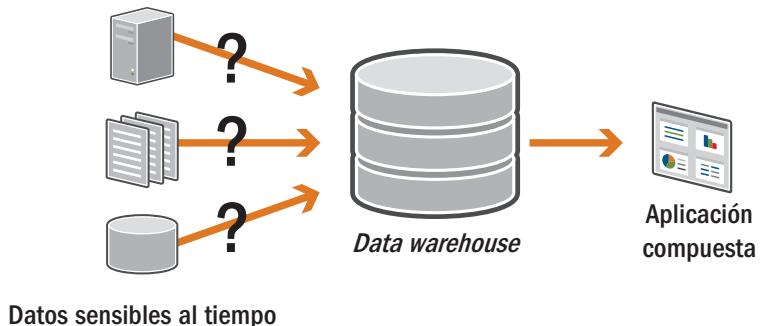


Figura nº 2. En entornos dinámicos, las empresas necesitan obtener valor inmediato de los datos sensibles al tiempo.

Entrega de una visión unificada, oportuna y confiable de los datos

Los datos clave del negocio, como los datos de clientes, productos o pedidos, a menudo residen en silos individuales de canales, productos y unidades de negocios. Los datos almacenados en esos silos tienden a ser incoherentes entre las distintas fuentes, imprecisos, incompletos u obsoletos. Muchas empresas carecen de un único sistema de información que pueda identificar todos los datos vinculados al cliente o a cualquier otra entidad específica del negocio.

Las empresas deben sincronizar los datos en forma oportuna en múltiples sistemas de operaciones –es decir, crear una visión unificada del cliente (véase la **Figura nº 3**)– para mantener a sus clientes satisfechos y lejos de la competencia. Es frustrante para los clientes no poder acceder a su información en forma fácil y cómoda o encontrar errores en esa información. La experiencia del cliente puede no ser uniforme en todos los canales o grupos de productos debido a la falta de datos integrados sobre los clientes. Asimismo, sin una visión integral del cliente, resulta difícil presentarles propuestas inteligentes y relevantes para vender más o nuevos productos.



Figura nº 3. Las empresas necesitan sincronizar los datos de los clientes rápidamente en varios sistemas de operaciones para ofrecer una visión unificada y confiable del cliente.

¿Cómo se desarrolla este caso en el mundo real? Tomemos como ejemplo un gran proveedor de servicios de telecomunicaciones que brinda productos y servicios de telefonía, Internet y televisión como parte de su oferta. La empresa emprendió una estrategia enfocada en el crecimiento para convertirse en el principal proveedor de servicios y mejorar el flujo de fondos de las operaciones. Los objetivos eran ambiciosos:

- incrementar los volúmenes de suscripción de clientes y el ingreso promedio por usuario
- minimizar la pérdida de clientes a manos de la competencia
- simplificar los procesos para reducir costos
- aumentar la participación de mercado con servicios de ventas cruzadas (*cross-sell*) y ventas ampliadas (*up-sell*)

Lo único que se interpone en el camino para alcanzar esos objetivos es el acceso oportuno a datos relevantes y confiables de los clientes. Esos datos se almacenan en diferentes aplicaciones y sistemas en toda la empresa, proceden de distintas fuentes y tienen formatos diversos.

Asimismo, la empresa no puede incorporar nuevas fuentes de datos con eficacia ni obtener valor inmediato de datos externos transitorios que contienen información crítica sobre clientes sin grandes implicancias de costos e impacto en la infraestructura existente.

La falta de una forma práctica de acceder a una visión unificada del cliente debilita la capacidad de la empresa de entregar servicios rápidos y gratificantes al cliente. También impide su capacidad de migrar más clientes a ofertas nuevas y de conducirlos por la cadena de valor hacia los servicios.

Eliminación de lo viejo y adopción de lo nuevo

Las tecnologías actuales no ayudan a las organizaciones de TI a administrar y mantener los recursos de datos de toda la empresa porque no hacen frente a los desafíos de la integración de datos. Hay varios motivos por los que esas tecnologías resultan deficientes:

- Cada tarea precisa una herramienta distinta. Por ejemplo, las herramientas de federación de datos autónomas no cuentan con funciones sofisticadas para transformar datos o garantizar su calidad. Reconstruir la misma lógica como un proceso de extracción, transformación y carga (ETL) por lotes requiere distintas herramientas que, a su vez, precisan un conjunto diferente de habilidades y mantenimiento adicional.
- No pueden generar datos físicamente en el mismo diseño y entorno de tiempo de ejecución cuando es necesario.
- No pueden entregar una gama completa de servicios de datos compatibles con arquitecturas orientadas a servicios (SOA). Prácticamente, se limitan a permitir el acceso simple a datos.
- No pueden encontrar todos los datos relevantes con facilidad ni identificar y resolver por anticipado las imprecisiones o incoherencias de los datos.
- Como no requieren la participación del usuario del negocio en el proceso de integración de datos, pueden ocasionar malentendidos y repetición del trabajo.

Las arquitecturas de información basadas en las tecnologías existentes no son flexibles para entregar datos cuando es necesario. El momento de entrega resulta crítico, ya sea que los datos se utilicen para una mejor visibilidad operativa, decisiones más rápidas o informes más holísticos. Los datos históricos deben combinarse con datos transaccionales.

Su organización de TI precisa definir sus arquitecturas de información usando un nuevo enfoque: uno que incorpore principios de orientación a servicios y mejores prácticas y que esté impulsado por un modelo y basado en estándares. Necesita una arquitectura flexible, escalable, segura y completa que permita la estandarización de la tecnología para manejar todo tipo de integración de datos (véase la Figura nº 4).

La organización de TI debe contar con una arquitectura flexible que pueda:

- obtener los datos y la lógica de integración que actualmente residen en los silos de la empresa
- complementar la infraestructura existente
- reutilizar habilidades y lógica de integración
- entregar datos oportunos, confiables y relevantes como servicio a todas las aplicaciones



Figura nº 4. Su organización de TI necesita el marco de una arquitectura de datos nueva y flexible y un enfoque arquitectónico disciplinado.

Renueve su arquitectura de datos con Informatica Data Services

Para que la organización de TI pueda responder con eficacia a las demandas cambiantes del negocio, es preciso renovar y transformar la arquitectura de datos mediante la integración de datos de una arquitectura SOA. Esas funcionalidades permiten que la organización de TI:

- encuentre rápidamente los datos necesarios en fuentes de datos heterogéneas, incluso los datos agregados recientemente o los datos sensibles al tiempo o externos
- entienda con facilidad la estructura de todos los datos, independientemente del tipo de dato o del lugar donde se encuentra
- identifique de manera preventiva imprecisiones o incoherencias en todas las fuentes de datos
- defina, establezca y administre de manera centralizada la actualización de los datos, la calidad de datos en tiempo real y las políticas de privacidad de datos
- proporcione un nivel de abstracción de datos que pueda aislar todas las aplicaciones de consumo de los cambios realizados en los datos subyacentes
- represente los datos de la manera en que el negocio los considera, como una entidad de negocios, y luego cree modelos lógicos de datos que permitan encapsulación de la implementación física
- tome decisiones inteligentes acerca del acceso a los datos mediante traslado físico o federación sobre la marcha, como SQL o servicios Web, sin tener que volver a desarrollar la lógica
- entregue datos oportunos, confiables y relevantes como servicio, compatibles con principios de orientación a servicios, como reutilización, modularidad, procesos basados en estándares y acoplamiento flexible

Informatica Data Services entrega esas funcionalidades transformacionales de integración de datos SOA. Gracias a Informatica Data Services, las organizaciones de TI pueden responder a las necesidades cambiantes del negocio de inmediato –sin tener que esperar semanas o meses– mediante la pronta entrega datos confiables y relevantes de la manera exacta en que se necesitan para aumentar la agilidad del negocio.

"Considero que el uso de un nivel de abstracción de datos lógico y la disponibilidad de datos oportunos y confiables como servicio en la implementación de una arquitectura orientada a servicios no sólo pueden aumentar la agilidad más de 30%, sino también reducir los costos de proyectos más de 20% entre segmentos de mercado verticales."

David Linthicum,

director ejecutivo, David S. Linthicum LLC

Informatica Data Services aprovecha las funcionalidades escalables, seguras y completas de integración de datos de la Plataforma Informatica para entregar una arquitectura flexible y fomentar un enfoque arquitectónico disciplinado destinado a la entrega de datos como servicio. Como se muestra en la Figura nº 5, Informatica Data Services ofrece a varias partes interesadas un acceso optimizado y universal a los datos, una amplia gama de sofisticados servicios de transformación de datos y herramientas diseñadas con propósitos específicos.

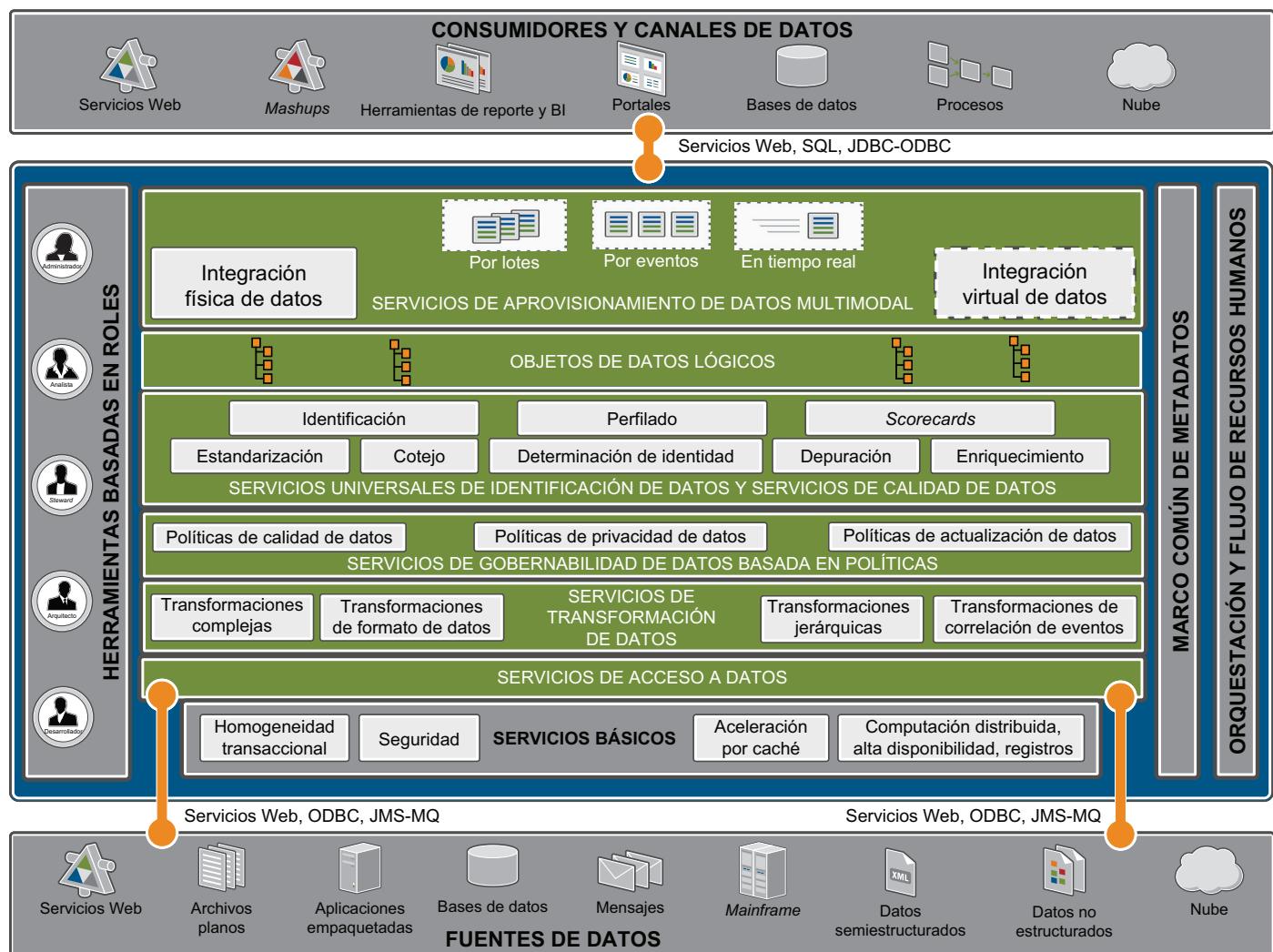


Figura nº 5. Informatica Data Services aprovecha las funcionalidades integrales de integración de datos de la Plataforma Informatica para entregar datos oportunos, confiables y relevantes como servicio.

Los arquitectos pueden llevar a cabo procesos de estandarización en una plataforma única y con un solo conjunto de habilidades para todos los estilos de integración de datos: físicos o virtuales. Los servicios de datos pueden diseñarse una sola vez e implementarse muchas veces de distintos modos en todas las aplicaciones y proyectos mediante la reutilización de la lógica de calidad e integración de datos.

Analicemos las tres características más importantes de Informatica Data Services:

1. servicios de aprovisionamiento de datos multimodal
2. servicios universales de descubrimiento de datos
3. gobernabilidad de servicios de datos basada en políticas

CARACTERÍSTICAS	FUNCIONALIDADES	BENEFICIOS
Servicios de aprovisionamiento de datos multimodal	Diseñe una vez y entregue a todas las aplicaciones	Aumente hasta cinco veces la velocidad de entrega de proyectos de integración de datos
Servicios universales de descubrimiento de datos	Descubra y entienda todos los datos, y detecte problemas proactivamente	Reduzca hasta tres veces los costos del manejo de cambios
Gobernabilidad de servicios de datos basada en políticas	Declare, aplique y administre políticas de servicios de datos para asegurar la calidad, privacidad y actualización de los datos	Minimice los riesgos de demoras en los proyectos, incumplimiento de acuerdos de nivel de servicio e incumplimientos de políticas

Servicios de aprovisionamiento de datos multimodal

Los servicios de aprovisionamiento de datos multimodal posiblemente sean el aspecto más transformacional de Informatica Data Services. A través de estos servicios, se aprovecha una sola plataforma unificada para obtener y distribuir datos de todas las maneras en que se necesite. Los servicios de aprovisionamiento de datos multimodal son servicios integrales de datos para todas las aplicaciones, para acceder, depurar, transformar y distribuir datos confiables con cualquier latencia y protocolo (SQL federado, servicios Web, mensajería, alertas por eventos, procesos de ETL por lotes) y en cualquier forma (formato, estructura).

Es posible utilizar un enfoque abierto impulsado por un modelo para desarrollar objetos de datos lógicos y reutilizables. La lógica de tiempo de diseño para el objeto de datos lógico está separada de la implementación física de tiempo de ejecución. Los desarrolladores pueden elegir aprovisionar los datos en forma física o virtual y la latencia (por ejemplo, por lotes o en tiempo real), según los requisitos. Informatica Data Services brinda un entorno integrado y herramientas diseñadas con propósitos específicos para el modelado y el desarrollo de objetos de datos lógicos. Los arquitectos de datos pueden modelar el objeto de datos lógico o importar modelos existentes a partir de herramientas de modelado de terceros (como ERwin o Rational). Luego, los desarrolladores pueden realizar un mapeo del objeto de datos lógico para vincularlo a fuentes físicas y aplicar reglas de datos al objeto.

Mediante los servicios de aprovisionamiento de datos multimodal, es posible crear un nivel de abstracción de datos, lo que posibilita que todas las aplicaciones utilicen los mismos datos empresariales independientemente de la implementación física. De ese modo, se crea una arquitectura eficaz que aísla las aplicaciones y otros consumidores de datos de los cambios realizados en los datos subyacentes respaldando principios orientados a servicios. Los servicios de aprovisionamiento de datos multimodal ofrecen una integración de datos más rápida y sencilla, lo que permite a los desarrolladores de aplicaciones concentrarse en la creación de lógica de negocios.

Las funcionalidades integradas de federación de datos pueden utilizarse para crear una visualización virtual de los datos de distintas fuentes heterogéneas. Por lo tanto, es posible otorgar acceso en tiempo real a información operativa y transitoria, y combinar en tiempo real datos procedentes de diversas fuentes heterogéneas de modo que las aplicaciones que requieren esos datos los reciban como si proviniesen de una única fuente. Además, es posible maximizar la reutilización gracias a que la lógica de integración de datos y las reglas de calidad de datos creadas en una modalidad (por ejemplo, consulta en SQL federado) pueden reutilizarse para otras modalidades (por ejemplo, servicios Web y procesos de ETL por lotes) sin repetición del trabajo.

Gracias a una arquitectura que posibilita que la lógica de calidad e integración de datos se diseñe una sola vez y luego pueda implementarse de distintas maneras para todas las aplicaciones y proyectos, es posible eliminar tareas redundantes y aumentar la productividad. Además, la arquitectura aísla las aplicaciones de las modificaciones realizadas en los datos subyacentes, lo que reduce en gran medida el costo de los cambios.

Servicios universales de descubrimiento de datos

Informatica Data Services proporciona un único lugar para visualizar el catálogo completo de datos empresariales. Los servicios universales de descubrimiento de datos permiten acceso abierto y basado en estándares a los metadatos, para que los datos puedan encontrarse rápidamente. Usando un enfoque impulsado por *wizards*, basta con dirigirse a una fuente de datos y extraer los metadatos apropiados para encontrar y seleccionar los datos relevantes.

El perfilado de datos como servicio ahora es posible en cualquier etapa de descubrimiento o desarrollo. Informatica Data Services permite realizar perfilado intermedio, lo que posibilita perfilar los datos en cualquier lugar durante la integración de datos, aplicar y probar reglas, y ver los datos resultantes de inmediato. De este modo, se enriquece el catálogo de información con metadatos valiosos.

Como componente de la arquitectura, los servicios universales de descubrimiento de datos permiten encontrar los datos necesarios de inmediato y evitar búsquedas interminables de los datos correctos. Luego, se puede comprender la estructura y calidad de todos los datos presentes en el catálogo de información, incluidas las relaciones entre fuentes de datos. Si los datos se entienden desde el principio, el alcance de los proyectos de integración de datos puede evaluarse con precisión. Por medio del uso de herramientas de colaboración basadas en roles, los usuarios del negocio, como los analistas y *data stewards*, pueden participar en el proceso desde un primer momento para garantizar que se satisfagan los requisitos del negocio. Al promover la alineación de las áreas de negocio y de TI, es posible identificar problemas proactivamente y evitar repeticiones.

Gobernabilidad de servicios de datos basada en políticas

Con Informatica Data Services, las políticas de todos los servicios de datos de la empresa pueden administrarse de manera centralizada. La gobernabilidad de servicios de datos basada en políticas permite que la organización de TI cree, administre y haga cumplir políticas para la calidad, privacidad y actualización de datos para cumplir sistemáticamente con acuerdos de nivel de servicio relativos a los servicios de datos en un solo entorno unificado. Mediante estas funcionalidades, la organización de TI puede reducir costos de mantenimiento, garantizar la calidad de datos y disminuir (o directamente eliminar) el riesgo de incumplimiento.

"Por lo general, el proceso de agregar fuentes de datos nuevas o incluir datos que cambian con rapidez en un *data warehouse* resulta complejo. Nos alegra saber que Informatica 9 e Informatica Data Services ofrecen esta flexibilidad y permiten utilizar una plataforma conocida para desarrollar visualizaciones virtuales y recuperar o distribuir datos a cualquier velocidad (por lotes, en tiempo real o casi real) o de cualquier manera (SQL o servicios Web) en todas las aplicaciones *downstream*. Esto puede reducir considerablemente los tiempos y costos."

Maulik Shukla,
gerente de *data warehouse*, McAfee, Inc.

Las funcionalidades transformacionales de Informatica Data Services en acción

Analicemos la manera en que pueden aprovecharse las funcionalidades transformacionales de Informatica Data Services para hacer frente a los desafíos de la integración de datos mencionados previamente.

- incorporación rápida de nuevas fuentes de datos
- obtención inmediata de valor de datos sensibles al tiempo
- entrega oportuna de una visión unificada y confiable de los datos

Como se muestra en la Figura nº 6, Informatica Data Services puede utilizarse para desarrollar soluciones óptimas para enfrentar esos desafíos.

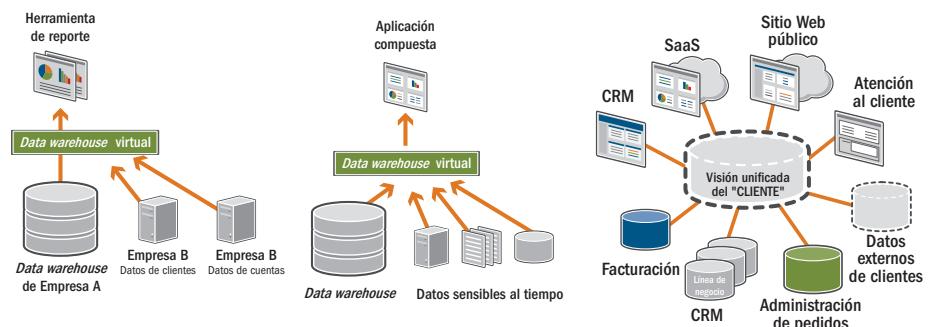


Figura nº 6. Desarrollo de soluciones óptimas con Informatica Data Services.

A través de Informatica Data Services, se puede implementar un *data warehouse* virtual para obtener acceso rápido a datos procedentes de las fuentes de datos de una empresa adquirida. Combinados con sus propios datos, se logra distribuir datos consolidados en días en vez de en semanas o meses y así garantizar una generación de informes oportuna y confiable. Se puede emplear un enfoque arquitectónico similar para obtener valor inmediato de datos transitorios.

Informatica Data Services permite crear con facilidad una visualización virtual unificada del cliente sin las demoras que implica el traslado físico de datos. Es posible descubrir y entender rápidamente las distintas fuentes de datos de clientes para determinar cuáles son los datos más relevantes para sus iniciativas de ventas y marketing. Teniendo en cuenta que los datos de clientes pueden presentar incoherencias e imprecisiones en las diversas fuentes de datos, identificar proactivamente problemas de calidad de datos en esas fuentes permite aplicar reglas de depuración en tiempo real mediante las visualizaciones virtuales.

Informatica Data Services aumenta la eficacia operativa reduciendo notablemente el plazo de entrega de proyectos de integración de datos que resultan necesarios para llevar a cabo operaciones del negocio con eficiencia. Usted puede usar una única plataforma para entregar datos oportunos, confiables y relevantes de las distintas formas en que precisan los diversos usuarios y aplicaciones (administración de pedidos, sistemas de cadenas de suministro, analítica de pronósticos, contabilidad), en vez de tener que codificar los datos de diferentes maneras con distintas herramientas. Con una única plataforma, usted puede reducir considerablemente los costos de TI y, lo que es más importante, entregar al instante los datos confiables que necesita para mantenerse a la par de los requisitos cambiantes del negocio. Además puede tener la certeza —más que la esperanza— de que sus datos cumplen con acuerdos de nivel de servicio y requisitos de cumplimiento regulatorio mediante el establecimiento sencillo y la imposición sistemática de políticas para el nivel de depuración de los datos, el nivel de seguridad de los datos sensibles o incluso el tiempo durante el que deben conservarse los datos.

"Con una única plataforma de integración de datos, podremos recibir y distribuir datos de inmediato a todas las aplicaciones internas y a todos los socios y proveedores externos de la manera en que se los necesite, mediante integración de datos física o virtual, y en el momento justo, sin tener que reconstruir la lógica. Ahora podemos unificar la virtualización de datos, los servicios Web, los procesos por lotes, la tecnología CDC y la mensajería a través de servicios integrales de datos. Esperamos reducir los costos de desarrollo y mantenimiento para ofrecer una visibilidad de principio a fin."

William El Kaim,
arquitecto principal de TI,
desarrollo de TI de productos globales,
Carlson Wagonlit Travel

Conclusión

Las empresas impulsadas por datos están en busca de una manera de encontrar, entender, usar y acceder a todos sus datos rápidamente. Los datos están diseminados en una cantidad de silos en toda la empresa. Es necesario incorporar nuevas fuentes de datos rápidamente. Los datos sensibles al tiempo deben aprovecharse en seguida, antes de que cambien.

Las tecnologías actuales resultan insuficientes. Las organizaciones de TI necesitan adoptar un estándar basado en una única tecnología capaz de desarrollar la lógica de integración de datos una vez y luego entregar datos oportunos, relevantes y confiables como servicio a cualquier aplicación de consumo en el momento y la forma en que se necesiten, sin repetición del trabajo.

Informatica Data Services entrega las funcionalidades transformacionales de integración de datos de la arquitectura SOA que la organización de TI necesita para renovar y transformar la arquitectura de información. Gracias a Informatica Data Services, las organizaciones de TI pueden responder a las necesidades cambiantes del negocio de inmediato —sin tener que esperar semanas o meses— mediante la pronta entrega datos confiables y relevantes de la manera exacta en que se necesitan para aumentar la agilidad del negocio.

Con Informatica Data Services, es posible renovar la arquitectura de datos. Quejas como la siguiente serán cosa del pasado: "Los datos que necesito están en cientos de aplicaciones, a menudo duplicados, y hay cien formas diferentes de obtenerlos, lo que hace que sea muy costoso encontrarlos, integrarlos y administrarlos".

MÁS INFORMACIÓN

Obtenga más información sobre Informatica Data Services y toda la Plataforma Informatica. Visite nuestra página Web, www.informatica.com, o llámenos al 1.800.653.3871.

ACERCA DE INFORMATICA

Informatica Corporation (Nasdaq: INFA) es la empresa independiente número uno del mundo en software de integración de datos. La Plataforma Informatica ofrece a las organizaciones un enfoque completo, unificado, abierto y económico para reducir los costos de TI y obtener ventajas competitivas de sus recursos de información. Más de 3700 empresas de todo el mundo usan Informatica para acceder, integrar y confiar en sus recursos de información que residen en la empresa tradicional y en la nube de Internet.



SEDE MUNDIAL, 100 CARDINAL WAY, REDWOOD CITY, CA 94063, ESTADOS UNIDOS
TELÉFONO: 650-385-5000 FAX: 650-385-5500

LÍNEA GRATUITA EN ESTADOS UNIDOS: 1-800-653-3871 WWW.INFORMATICA.COM/LATAM

SEDE LATINOAMÉRICA, CENTRO EMPRESARIAL NAÇÕES UNIDAS - TORRE NORTE
AV. DAS NAÇÕES UNIDAS, 12.901 - 3º ANDAR
04578-000 - SÃO PAULO, SP - BRASIL

CENTRAL DE ATENCIÓN INFORMATICA:
INFALATAM@INFORMATICA.COM
ARGENTINA > 54 11 5239 1403
BRASIL > 55 11 3013 5446
CHILE > 56 2 570 8670
COLOMBIA > 57 2 620 5115
MÉXICO > 52 55 1163 8709
PUERTO RICO > 1 787 905 7236
REP. DOMINICANA > 1 829 607 2099
VENEZUELA > 58 243 740 2034