



DOCUMENTO

El gráfico semántico

La exclusiva fortaleza de Strategy
y su ventaja competitiva

Índice

<u>Resumen ejecutivo</u>	3
<u>Enfoques de la capa semántica</u>	3
<u>La ventaja de Strategy.</u>	4
<u>Introducción</u>	5
<u>Las promesas y limitaciones de una capa semántica</u>	5
<u>La falta de un motor de cálculo y sus consecuencias</u>	5
<u>La proximidad de la capa semántica determina cómo se usa</u>	6
<u>Enfoque del gráfico semántico de Strategy.</u>	6
<u>Un marco de motores integrados</u>	6
<u>SQL Engine dinámico</u>	7
<u>Cube Engine y caché</u>	7
<u>Motor de aprovisionamiento dinámico</u>	8
<u>Motor federado de múltiples fuentes</u>	9
<u>Integración de IA + BI superior</u>	10
<u>El rol del gráfico semántico en la inteligencia artificial</u>	10
<u>La profundidad y amplitud del gráfico semántico es importante</u>	11
<u>Portabilidad y fuente de datos agnóstica</u>	13
<u>Arquitectura abierta</u>	14
<u>Conclusión</u>	15

Resumen ejecutivo

Strategy se fundó sobre una idea muy simple: que los programas de análisis deben existir para impulsar la mejora en la toma de decisiones en todos los niveles de la organización y que la disponibilidad de estos conocimientos debe ser generalizada. Es por esto que la visión para nuestra plataforma es “Intelligence Everywhere”, llevar la inteligencia a todas partes, y siempre ha sido así.

Para cumplir con esta misión, Strategy ofrece la más amplia variedad de modos de entrega de análisis. Por este motivo, miles de las grandes marcas más conocidas del mundo confían en Strategy. Otra razón clave es que el gráfico semántico de Strategy entrelaza datos, reglas de negocios, relaciones y metadatos para que los componentes sean reutilizables, heredables y conscientes de la privacidad.

Este diseño único orientado a objetos, dentro de la plataforma Strategy One, facilita el mantenimiento del conjunto completo de las experiencias de datos, sin el arduo esfuerzo que requieren otras plataformas. A diferencia de otras soluciones, Strategy permite a los equipos de datos centrarse en la creación de activos fundacionales reutilizables que sirven de base para todos los análisis ascendentes. Los cambios en esta capa fundacional se propagan inmediatamente a través de todo el sistema, lo que elimina la repetición de tareas, impulsa la alineación y aumenta la confianza de los usuarios en los datos que utilizan para tomar decisiones cruciales a diario.

Enfoques de la capa semántica

Strategy ha sido el líder en proporcionar una capa semántica totalmente integrada que permite a las organizaciones conectarse a casi cualquier fuente de datos, modelar definiciones de negocios como atributos (dimensiones) y métricas (medidas), gobernar los datos y reutilizar estas definiciones para análisis posteriores. A través de los años, muchas capas semánticas de la competencia han surgido y desaparecido, mientras que el enfoque de Strategy ha resistido el paso del tiempo. El mercado actual cuenta con tres enfoques de capa semántica:

- **Capa semántica vinculada al hiperescalador:** Vinculada a una infraestructura de datos de hiperescalador, como LookML y Microsoft Fabric. Estas soluciones suelen ofrecer una profunda integración con plataformas de hiperescalador específicas, y están dirigidas a organizaciones que han invertido considerablemente en esos ecosistemas.
- **Capa semántica universal:** Actúa principalmente como capa de presentación para modelos de datos y depende de fuentes subyacentes para su procesamiento (por ejemplo, dbt, Cube, Kyvos, Kyligence, AtScale, Denodo, etc.). Si bien proporcionan una flexibilidad de modelado, estas herramientas a menudo no tienen un motor de cálculo, y se requieren herramientas adicionales para el cálculo avanzado y ad hoc en la capa de análisis.
- **Capa semántica de BI:** Integra el modelado del esquema con las capas de visualización de datos y análisis. Suele ser portátil entre infraestructuras de hiperescalador e incluye un motor de cálculo integrado para análisis multidimensionales avanzados. Strategy, Business Objects y Cognos pertenecen a esta categoría, aunque los dos últimos han quedado rezagados en la modernización y la innovación.

La ventaja de Strategy

Strategy se destaca en el escenario de la capa semántica, gracias a tres diferenciadores clave que aumentan su eficacia:

- **Un marco de motores integrados:** La capa semántica de Strategy no es solo una herramienta de mapeo de datos, sino que transforma activamente los datos en representaciones multidimensionales adecuadas para análisis sofisticados. Al integrar diversos componentes, como un SQL Engine dinámico, un motor de aprovisionamiento dinámico, Cube Engine y caché, y un motor federado de múltiples fuentes, Strategy proporciona una solución coherente y escalable. Este marco integrado garantiza que el modelado de datos sea potente y eficiente a la vez, mejorando la interacción con los sistemas de datos subyacentes.
- **Integración de IA + BI superior:** Strategy AI proporciona a los usuarios funciones como Auto Answers, preguntas y respuestas avanzadas y visualizaciones de IA avanzadas, con información y análisis de datos muy detallados. Al combinar la IA con el sólido gráfico semántico de Strategy, garantiza una interpretación y un cálculo de datos confiable, a la vez que mantiene la gobernanza de datos y la integridad y seguridad de los datos.
- **Portabilidad y fuente de datos agnóstica:** A diferencia de muchas capas semánticas que están estrechamente vinculadas a fuentes de datos específicas, la capa semántica de Strategy ofrece una flexibilidad sin precedentes. Su diseño permite a las organizaciones cambiar sin inconvenientes entre diferentes fuentes de datos o hiperescaladores, como Google Cloud o Azure, sin necesidad de volver a crear modelos de datos. Este enfoque agnóstico y de portabilidad libera a las empresas de un proveedor fijo, lo que les permite elegir las tecnologías más adecuadas, sin preocuparse por la compatibilidad.
- **Arquitectura abierta:** La capa semántica de Strategy admite una amplia variedad de herramientas de análisis, a través de su arquitectura abierta. Ya sea que se trate de mejorar las funcionalidades de inteligencia empresarial (BI) con opciones de código mínimo o sin código, integrarse con herramientas de visualización populares, como Tableau y Power BI, o de empoderar a los científicos de datos con conjuntos de datos optimizados para modelos Python, Strategy garantiza que los datos no solo sean accesibles sino también aplicables de diversas maneras. Esta apertura amplía la utilidad de la plataforma de Strategy y permite satisfacer una gran variedad de necesidades de negocios y preferencias de los usuarios.

Explore estas diferencias en mayor detalle en las siguientes secciones, para comprender cómo el enfoque único de Strategy puede beneficiar a su organización.

Introducción

En el entorno de análisis en desarrollo, la capa semántica es esencial para convertir datos complejos en conocimientos empresariales accesibles. Si bien los debates anteriores se han centrado en comparar las funcionalidades de la capa semántica a través de los distintos proveedores de inteligencia empresarial (BI), los diálogos recientes han comenzado a incluir nuevos proveedores y tecnologías que promueven una capa semántica universal, independiente de las funciones tradicionales de análisis y BI. Esta sección analizará las fortalezas y debilidades de estas soluciones de capa semántica, con un enfoque particular de Strategy dentro de este escenario cambiante.

Las promesas y limitaciones de una capa semántica universal

En los últimos años, una serie de tecnologías y proveedores han tratado de establecer una capa semántica universal, concebida como un mecanismo de traducción entre los datos y la información empresarial, accesible a través de APIs sólidas. Este enfoque se ha popularizado con el surgimiento de herramientas como dbt, Kyvos, AtScale, Denodo y Cube, que reflejan un cambio hacia definiciones de datos uniformes. Estas plataformas admiten el modelado de datos a través de diversas fuentes de datos y fomentan un enfoque estandarizado de la gestión de datos. Sin embargo, generalmente carecen de un motor de cálculo sólido, necesario para operaciones de datos avanzadas. Esta falencia, sumada a la complejidad de la gestión de múltiples sistemas semánticos dentro de las organizaciones, plantea importantes retos. En este documento se analizarán estas cuestiones en profundidad y se contrastarán con el enfoque integrado de Strategy, que muestra cómo una solución de capa semántica bien diseñada puede mejorar de manera significativa la utilidad de los datos y las capacidades de análisis.

La falta de un motor de cálculo y sus consecuencias

A pesar de su creciente popularidad, las soluciones de capa semántica universal carecen a menudo de un componente esencial: un motor de cálculo sólido, necesario para la suma de datos complejos y el análisis multidimensional. Por ejemplo, calcular con precisión los precios promedio en diversos niveles de suma requiere que la capa semántica gestione eficazmente la suma previa de ingresos y unidades vendidas. La incapacidad de gestionar cálculos métricos intermedios, como totales inteligentes, sumas anidadas y cálculos de casos específicos, significa que estos cálculos complejos deben realizarse a menudo en otro lugar. Por lo tanto, sin un motor de cálculo completo, la capa semántica sirve esencialmente como una capa de presentación limitada, que depende en gran medida de las fuentes de datos subyacentes para el procesamiento de datos.

Además, esta limitación indica que las capas semánticas universales satisfacen principalmente las necesidades de la capa de presentación de datos de otras herramientas de BI y herramientas posteriores. Esta modalidad no elimina la necesidad de que las herramientas de BI desarrollen sus propias capas semánticas, equipadas para gestionar y aprovechar la lógica de su motor de suma interno. Como resultado, las organizaciones deben gestionar múltiples herramientas y configuraciones de la capa semántica: una tarea que requiere importantes esfuerzos operativos con costos elevados.

La proximidad de la capa semántica determina cómo se usa

La ubicación de una capa semántica dentro de la pila de datos influye significativamente en su aplicación y en las prácticas recomendadas. Las capas semánticas universales, por lo general ubicadas cerca de la capa de datos, están diseñadas para proporcionar una interfaz coherente y estable para el acceso y la integración de datos. Esta proximidad a la fuente de datos hace que sean ideales para informes operativos y escenarios en los que las estructuras de datos y las consultas son relativamente estáticas. Ofrecen un entorno estable para consultas predefinidas e informes estándar, lo que garantiza la fiabilidad y coherencia. Sin embargo, esta naturaleza estática puede limitar su flexibilidad y capacidad de respuesta a las necesidades analíticas dinámicas.

Por el contrario, el gráfico semántico de Strategy reside dentro de la capa de análisis y visualización, lo que permite que sea más dinámico y adaptable. Esta integración permite la interacción con los datos en tiempo real y admite análisis complejos ad hoc y preguntas de negocios en desarrollo. La proximidad de la capa semántica a las herramientas de análisis significa que puede ajustarse rápidamente a nuevas consultas y modelos de datos, al ofrecer a los usuarios la flexibilidad necesaria para analizar datos de una manera más iterativa e interactiva.

Sin embargo, no siempre se trata de elegir uno u otro. Hay casos en los que ambos enfoques pueden complementarse eficazmente. Por ejemplo, dbt aporta un enorme valor en el modelado de extracción, transformación y carga de datos (ETL), al transformar y materializar los datos en una base de datos. En muchos casos, los clientes usan dbt para preparar y estructurar sus datos y luego aprovechan Strategy para desarrollar una capa semántica sobre estos datos. Esta combinación permite a las organizaciones beneficiarse de las sólidas capacidades de procesamiento de datos de dbt y, al mismo tiempo, aprovechar la capa semántica dinámica y flexible de Strategy para el análisis avanzado y la visualización de datos.

Enfoque del gráfico semántico de Strategy

En esta sección, analizaremos tres aspectos clave del enfoque del gráfico semántico de Strategy que lo diferencian de los demás. Un marco integrado que garantiza una funcionalidad perfecta a través de diversos sistemas, la portabilidad que facilita la flexibilidad para no depender de un proveedor y una arquitectura abierta que admite una amplia gama de herramientas de análisis posteriores. Cada componente está diseñado para reforzar a los demás, al ofrecer una plataforma sólida que se adapta a las cambiantes necesidades empresariales.

Un marco de motores integrados

La capa semántica de Strategy no realiza solo un mapeo de las estructuras de datos, sino que transforma activamente los datos en representaciones multidimensionales adecuadas para análisis avanzados. Strategy se destaca por proporcionar sólidas capacidades de modelado de datos a través de diversas fuentes de datos y desplegar un conjunto de componentes que forman un marco integrado para respaldar el gráfico semántico:

- **SQL Engine dinámico:** SQL Engine dinámico genera consultas de múltiples pasos a pedido, nativas de la fuente y optimizadas. Esto incluye la capacidad de transferir cálculos avanzados y procesamiento de datos a la fuente para un rendimiento escalable.
- **Cube Engine y caché:** Mejora la velocidad de la recuperación de datos y reduce la carga de las fuentes de datos subyacentes al almacenar resúmenes de datos precalculados para un acceso rápido.

- **Motor de aprovisionamiento dinámico:** Selecciona de forma automática la ruta óptima para la recuperación de datos, a fin de obtener el mejor rendimiento, ya sea al consultar un cubo de datos integrado en la memoria o al generar una consulta optimizada, nativa de la fuente, directamente desde la fuente backend.
- **Motor federado de múltiples fuentes:** Permite la conexión fluida a múltiples fuentes de datos dentro de un mismo proyecto.



SQL Engine dinámico

Un SQL Engine dinámico genera consultas de múltiples pasos a pedido, nativas de la fuente y optimizadas. Esto incluye la capacidad de transferir cálculos avanzados y procesamiento de datos a la fuente para un rendimiento escalable. Sin embargo, un SQL Engine sólido también debe abordar desafíos fundamentales de modelado de datos, como las consultas de múltiples hechos y granularidades, hechos no agregables, dimensiones de que cambian lentamente (SCD), métricas de nivel, sumas anidadas, calificaciones de conjuntos, recuentos distintos y muchos otros escenarios complejos del modelado de datos.

A menudo, las soluciones actuales no logran abordar adecuadamente estos desafíos del mundo real debido a la falta de un SQL Engine dinámico o uno que no sea lo suficientemente sólido como para gestionar estos desafíos. En consecuencia, los usuarios se ven obligados a resolver estos problemas manualmente a través de SQL, flujos de datos u otros métodos. Por el contrario, el SQL Engine dinámico de Strategy está diseñado para abordar estas complejidades, al proporcionar una solución completa que no solo genera consultas eficientes, sino que también simplifica la integración y la gestión de datos. Esto permite garantizar un mejor rendimiento y escalabilidad, sin comprometer la integridad y usabilidad de los datos.

La incorporación de estas capacidades al SQL Engine dinámico no solo agilizará el proceso, sino que también reforzará nuestro compromiso de abordar los aspectos básicos de la gestión de datos que las soluciones modernas suelen pasar por alto.

Cube Engine y caché

Los cubos integrados en la memoria y las estrategias de almacenamiento en caché son cada vez más importantes debido al aumento en los costos por consulta de bases de datos como Snowflake y Databricks. El enfoque de Strategy incluye el uso de caché integrado en la memoria y cubos de conjuntos de datos compartidos integrados en la memoria.

Una caché es un conjunto de resultados almacenados que mejora los tiempos de respuesta para futuras solicitudes mediante la recuperación de resultados del servidor de Strategy, en lugar de la reejecución de consultas en una base de datos. Nuestra plataforma admite diversas cachés, incluidas cachés de resultados, cachés de elementos de datos y cachés de objetos de capa semántica.

Además, Intelligent Cubes de Strategy permite que múltiples informes puedan acceder a los datos de un único conjunto de datos compartido integrado en la memoria, lo que reduce significativamente los tiempos de ejecución de las consultas. Esta solución escalable minimiza el consumo de datos y la redundancia, al crear únicamente los conjuntos de datos necesarios. Intelligent Cubes también puede utilizar particiones para cargar más datos en la memoria y realizar consultas paralelas, aprovechando las arquitecturas de hardware multinúcleo para lograr un rendimiento óptimo.

Al combinar estas estrategias de almacenamiento en caché, Strategy no solo mejora el rendimiento, sino que también reduce los costos generales de las consultas a la base de datos, lo que garantiza que los datos estén sincronizados en todas las plataformas y herramientas.

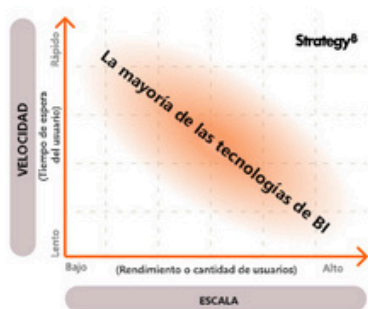
Motor de aprovisionamiento dinámico

A diferencia de la mayoría de las capas semánticas en el mercado, en las que la fuente de una solicitud de informe se asigna y predetermina de forma estática, el enfoque de Strategy es más dinámico. El abastecimiento dinámico es una poderosa función de Strategy que optimiza las solicitudes de informes determinando en el tiempo de ejecución si los datos necesarios se pueden obtener de un cubo de datos integrado en la memoria, una tabla agregada o una tabla base del depósito de datos.

Si los datos necesarios para un informe están disponibles en un cubo publicado, el cubo satisface la solicitud, lo que elimina la necesidad de ejecutar una consulta por separado en el depósito de datos. El cubo más adecuado se selecciona automáticamente entre las opciones disponibles.

Si no es posible encontrar los datos en un cubo existente, Strategy genera una consulta directamente al depósito de datos backend. Primero, verifica el gráfico semántico en busca de tablas agregadas disponibles y consulta la tabla agregada más pequeña que cumpla con los requisitos de la solicitud. Si no hay una tabla agregada disponible, Strategy generará una consulta optimizada, nativa de la fuente, según las tablas de base, para recuperar los datos necesarios.

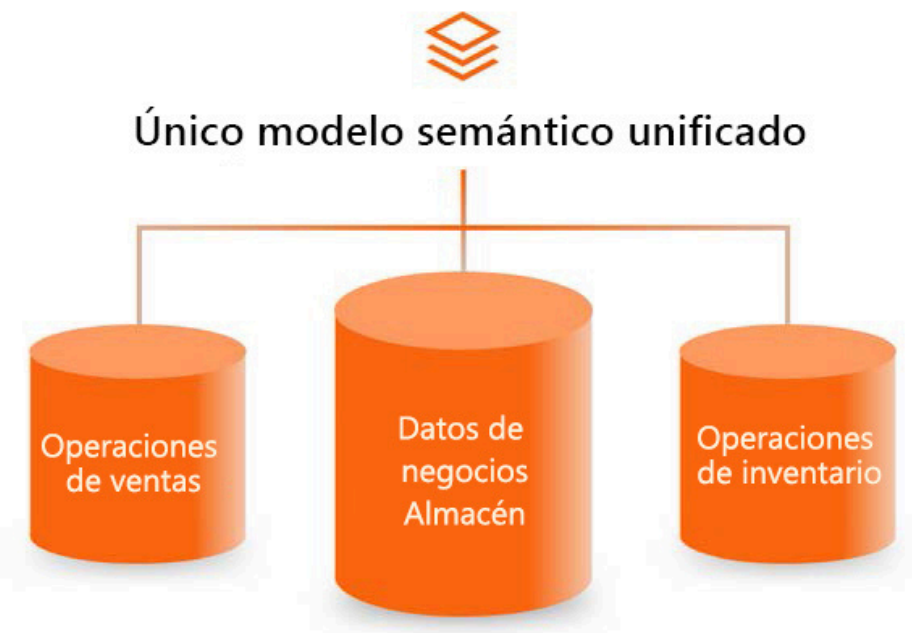
Este enfoque de abastecimiento dinámico es una ventaja significativa y permite a Strategy lograr un rendimiento óptimo a escala.



Motor federado de múltiples fuentes

Por lo general, las organizaciones mantienen silos de datos en diferentes fuentes de datos. Este modelo dispar hace que a los usuarios les resulte muy difícil obtener una visión unificada del negocio. Lamentablemente, las soluciones de capa semántica universal como dbt, Cube, AtScale, entre otras, no incluyen soporte nativo para conectarse a múltiples bases de datos dentro del mismo proyecto, lo que a menudo conduce a la dependencia de un proveedor, ya que requiere la migración de todos los datos a una fuente especializada.

En cambio, la función del motor federado de múltiples fuentes de Strategy permite la conexión fluida a múltiples fuentes de datos dentro de un mismo proyecto. Esta integración le permite consolidar información de varias bases de datos en un proyecto unificado de Strategy, aprovechando un único esquema de capa semántica. La capacidad de acceder a múltiples fuentes de datos en un proyecto ofrece ventajas significativas. Por ejemplo, un gerente de ventas desea incluir datos de pronóstico disponibles en Salesforce, junto con datos de ventas reales de Snowflake. Esta capacidad de conectar, consultar y unir datos de distintas fuentes permite obtener soluciones de generación de informes flexibles, completas e integradas, sin necesidad de centralizar todos los datos en una única fuente dedicada.



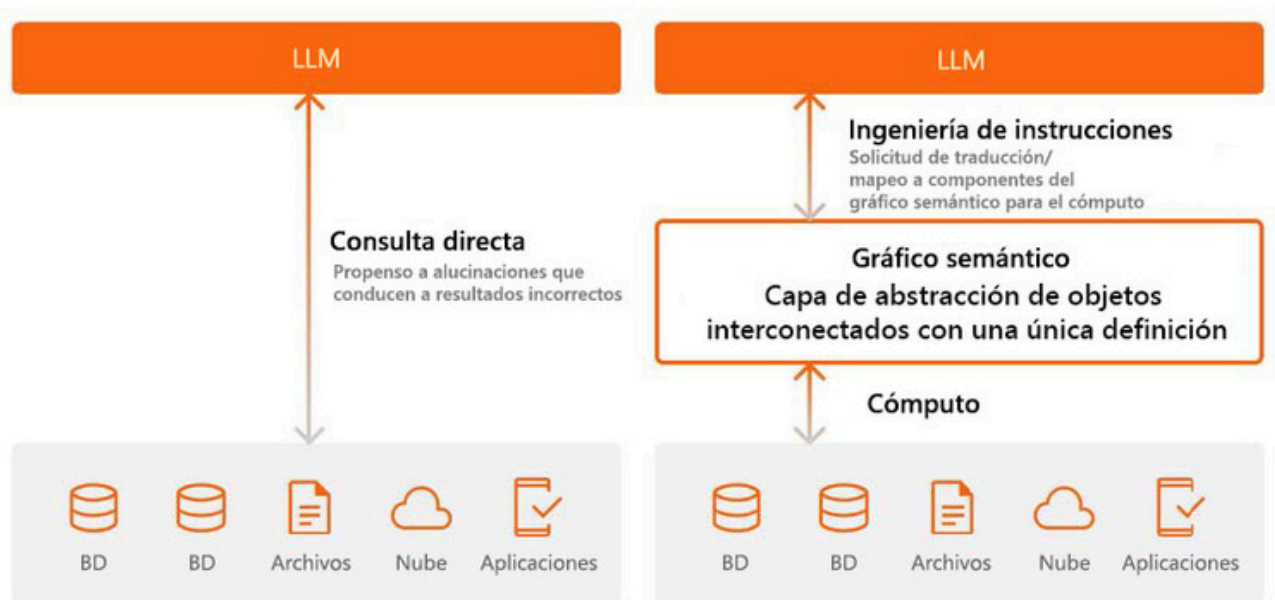
La integración de estos componentes no solo facilita el modelado de datos sofisticado, sino que también mejora significativamente la forma en que estos modelos interactúan con los sistemas de datos subyacentes. Esta funcionalidad coherente brinda flexibilidad en el diseño y la escalabilidad en el rendimiento. El enfoque de Strategy garantiza que las organizaciones puedan aprovechar al máximo sus activos de datos, obtener conocimientos más profundos y mantener la eficiencia a escala, sin las complejidades de la administración de múltiples capas semánticas o el compromiso de las capacidades analíticas.

Integración de IA + BI superior

Strategy AI ofrece una serie de funciones de IA que empoderan a usuarios con diversos niveles de habilidades y diferentes roles dentro de una organización. Los usuarios empresariales y los analistas pueden beneficiarse con Auto Answers, una propuesta de chatbot que les permite profundizar el uso de su panel y obtener información y análisis de datos muy detallados. Esto incluye control de calidad avanzado y visualizaciones de IA que aprovechan las capacidades de aprendizaje automático para generar análisis de impulsores clave, pronósticos y tendencias. También pueden usar bots que se enfocan en un caso de uso o personaje específico y admiten personalizaciones adicionales que utilicen campos de activos de conocimientos y de instrucciones personalizadas, para proporcionar más contexto empresarial. Otras funciones disponibles en Strategy AI incluyen Auto Dashboard, que permite a los usuarios diseñar paneles con más eficiencia, y Auto SQL, que ayuda a administradores y arquitectos a agilizar el modelado de datos generando SQL.

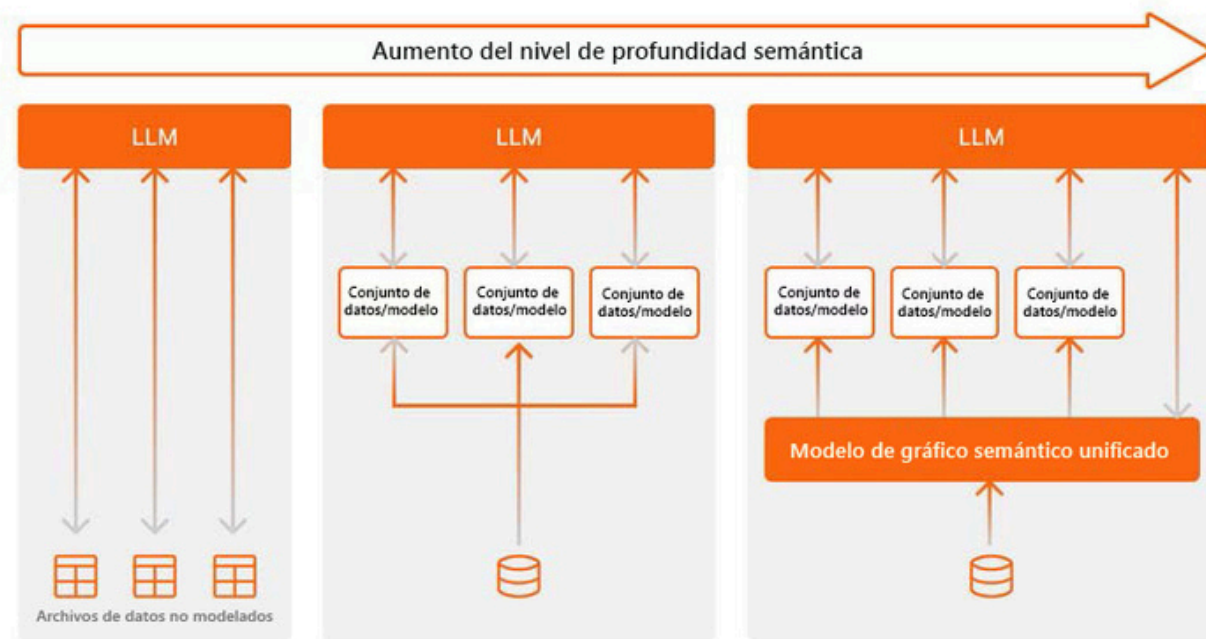
El rol del gráfico semántico en la inteligencia artificial

Usar la IA directamente para la interpretación y agregación de datos puede ser poco confiable. Sin embargo, el uso de la ingeniería de instrucciones de la IA con un gráfico semántico resuelve este problema. La ingeniería de instrucciones ajusta con precisión las capacidades lingüísticas de la IA para traducir consultas específicas en comandos accionables para el gráfico semántico. En esta configuración, la IA se destaca por sus capacidades de traducción, y no de cálculo. Interpreta la solicitud del usuario a través de la ingeniería de instrucciones y la asigna a los componentes que el gráfico semántico puede comprender. El gráfico semántico de Strategy, con su sólida comprensión de las relaciones de datos y la lógica empresarial estandarizada, gestiona la tarea de cálculo para obtener resultados precisos y confiables. La siguiente ilustración detalla este intrincado proceso, y muestra cómo la ingeniería de instrucciones y el gráfico semántico actúan juntos como un puente indispensable en la integración de la IA y la BI:



La profundidad y amplitud del gráfico semántico importan

El gráfico semántico en BI se expresa a menudo en el contexto de varias herramientas y aplicaciones de datos posteriores. El diseño y la sofisticación del gráfico semántico pueden variar considerablemente, lo que refleja las necesidades y capacidades específicas de las herramientas y plataformas en uso, como se muestra a continuación:



Desde una perspectiva de abstracción de datos, las herramientas de productividad básicas, como Microsoft Excel, a menudo no incluyen una capa o modelo semántico, mientras que las herramientas de BI de solución puntual suelen limitar las definiciones semánticas dentro de conjuntos de datos individuales. Por el contrario, Strategy utiliza un gráfico semántico fundacional que se encuentra por debajo del nivel del conjunto de datos y que sirve como base para crear varios objetos ascendentes, incluidos los conjuntos de datos.

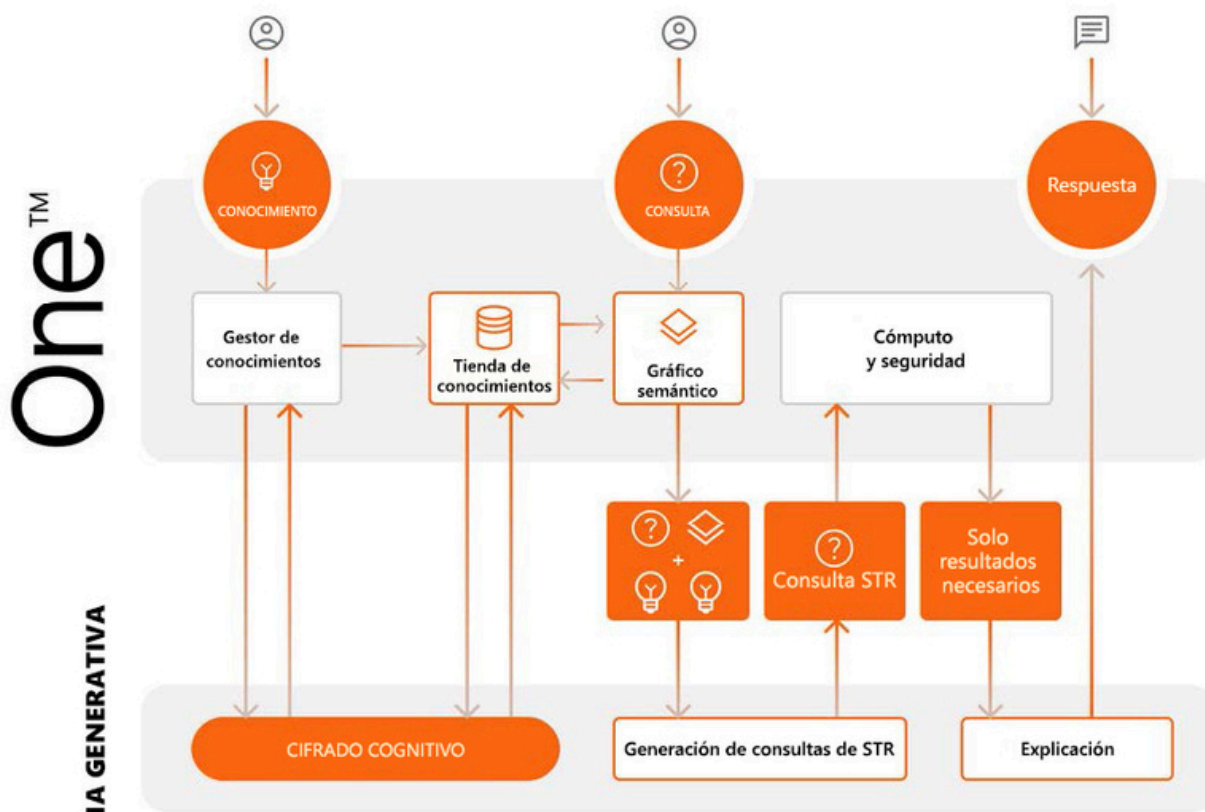
Un gráfico semántico que está integrado más profundamente en una plataforma puede ofrecer más posibilidades para una integración de IA más completa. Estas capacidades pueden incluir, entre otras, las que se enumeran en la siguiente ilustración:



Juntos, un gráfico semántico y un modelo de IA permiten que la ingeniería de instrucciones aproveche elementos adicionales del gráfico. Por ejemplo, el modelo de seguridad en el gráfico semántico de Strategy puede evaluar activamente los permisos de acceso o las restricciones de datos en relación con un conjunto de datos cuando un usuario realiza una solicitud de IA. De esta manera, puede resolver los desafíos de privacidad y gobernanza de los datos. El uso y la telemetría del sistema pueden ajustar aún más las interacciones de IA y optimizar las solicitudes o adaptar las recomendaciones para las consultas. Cuanto más sólido sea un gráfico semántico, mayor flexibilidad ofrecerá para una integración más profunda de la IA en los análisis.

Además, Strategy permite que los usuarios ajusten su implementación de IA proporcionando contexto adicional de la capa semántica a través de un archivo que usa la funcionalidad de activos de conocimientos. El gestor de conocimientos procesa toda la información cargada mediante un archivo de Excel para aumentar los conocimientos de Strategy AI. Luego, el modelo de incrustación procesa esta información y la transforma en definiciones que se almacenan en la tienda de conocimientos. La tienda de conocimientos actúa como una caja fuerte segura para almacenar conocimientos de dominio que se han cifrado utilizando las técnicas de procesamiento cognitivo. Este cifrado no solo preserva la integridad de los datos, sino que también mejora su accesibilidad para las operaciones de búsqueda cognitiva.

Al interactuar con el módulo de IA generativa, la tienda de conocimientos desempeña un papel esencial, ya que suministra información relevante para el contexto. Esto garantiza que la IA generativa pueda formular consultas precisas y exactas de Strategy.



Portabilidad y fuente de datos agnóstica

A diferencia de muchos modelos de capa semántica que están vinculados de manera intrincada a la sintaxis de una fuente de datos específica, el enfoque de Strategy se destaca por su flexibilidad y diseño agnóstico que otorga independencia de un proveedor. Por lo general, los modelos semánticos se construyen mediante el uso de una sintaxis exclusiva de su fuente de datos inicial, lo que plantea importantes desafíos al realizar la transición entre tecnologías. Por ejemplo, migrar datos desde un sistema Oracle a Snowflake a menudo requiere rediseñar o reconstruir por completo el modelo existente, debido a su profunda integración con la fuente de datos original. Con el tiempo, estos desafíos pueden hacer que una organización tenga que continuar dependiendo de un proveedor de fuente de datos específico, incluso si desea cambiarlo.

Este problema se agrava cuando la semántica está integrada en una herramienta específica de la plataforma como Looker en Google Cloud. La transición de esos modelos semánticos a Azure puede ser particularmente desafiante debido a la profunda integración de la herramienta con las funciones y servicios nativos de la plataforma. Este escenario pone en relieve el problema más amplio del bloqueo del hiperescalador, por el cual el cambio de proveedores de la nube se convierte en una tarea compleja que requiere muchos recursos.

Por el contrario, el gráfico semántico de Strategy está diseñado para ser independiente de la fuente de datos subyacente. Esta independencia permite a las organizaciones migrar sin problemas sus activos de datos de un proveedor a otro, sin la necesidad de volver a desarrollar ni de modificar sus modelos existentes de manera significativa. Este aspecto del diseño de Strategy es particularmente beneficioso, ya que conserva recursos que de otro modo se utilizarían para volver a diseñar modelos que están demasiado vinculados a entornos de datos específicos. A continuación, se muestra el caso de uso de un importante minorista que migra su depósito de datos en la nube desde Redshift a Snowflake. Como puede ver, el esfuerzo de migración fue sustancialmente menor con Strategy en comparación con otras plataformas de capa semántica, en este caso, Power BI:



En una era en la que las estrategias de datos deben adaptarse a los cambiantes escenarios tecnológicos, la capacidad de mantener un modelo semántico coherente, sin la necesidad de volver a diseñar con frecuencia, tiene un valor incalculable. El enfoque de Strategy garantiza que las organizaciones puedan concentrarse en aprovechar sus datos de manera eficaz, en lugar de verse limitadas por la dependencia de proveedores específicos.

Arquitectura abierta

El gráfico semántico de Strategy ofrece una arquitectura sofisticada y abierta, lo que lo convierte en una fuente central de datos confiables que se puede utilizar en varias plataformas. Este enfoque permite garantizar que los datos del gráfico semántico de Strategy se puedan aprovechar al máximo a través de su API REST, lo que mejora el impacto y la accesibilidad de sus capacidades.



Las extensiones clave habilitadas por el gráfico semántico de Strategy incluyen:

- **Herramientas de productividad de Office:** Admite actualizaciones en tiempo real e importación directa de visualizaciones en Excel y PowerPoint, lo que garantiza que las presentaciones y los informes reflejen los datos más actualizados.
- **Compatibilidad con la ciencia de datos:** Ofrece a los científicos de datos conjuntos de datos seleccionados y optimizados para ejecutar modelos complejos en Python, lo que promueve la eficiencia y la innovación en proyectos basados en datos.
- **Integración de paneles:** Facilita la conectividad fluida con herramientas de paneles populares, como Power BI y Tableau, y aprovecha el poder de un modelo de datos centralizado para mejorar la visualización de datos y la toma de decisiones.
- **Personalización de código mínimo o sin código:** Permite a los usuarios personalizar, integrar y ampliar fácilmente las funcionalidades de la IA y la BI en aplicaciones y sitios web.

A través de estas capacidades integradas, Strategy no solo promueve la coherencia y la confiabilidad de los datos en todas las unidades de negocios, sino que también mejora la agilidad organizacional en la implementación de soluciones de datos avanzadas.

Conclusión

La finalidad de este documento es proporcionar un marco para la comprensión de los diversos enfoques de la capa semántica y explicar dónde encaja Strategy en ese marco. En los últimos años, han proliferado opciones de capa semántica, cada una con enfoques diferentes. Esto describe la creciente madurez del mercado y la mayor necesidad de capas semánticas sólidas. Aunque cada solución tiene sus propios enfoques únicos, muchas presentan desafíos. Las capas semánticas vinculadas a hiperescaladores ofrecen una integración profunda con plataformas específicas, pero pueden limitar la flexibilidad y crear la dependencia de un proveedor determinado. Las capas semánticas universales pueden proporcionar flexibilidad de modelado, pero a menudo carecen de un motor de cálculo sólido, por lo que se debe recurrir a herramientas adicionales para realizar análisis complejos. Por el contrario, el enfoque del gráfico semántico de Strategy aborda estos desafíos con determinación, mediante varias diferenciaciones clave:

- **Proximidad a la capa de análisis:** Ubicado dentro de la capa de análisis y visualización, permite la interacción en tiempo real con los datos y admite análisis complejos ad hoc y consultas empresariales en constante evolución.
- **Marco de motores integrados:** Combina un SQL Engine dinámico, almacenamiento en caché avanzado y capacidades federadas de múltiples fuentes para ofrecer una solución coherente y escalable.
- **Integración de IA + BI superior:** Mejora las capacidades de la inteligencia artificial, a la vez que garantiza la gobernanza, la seguridad y la integridad de los datos.
- **Portabilidad y fuente de datos agnóstica:** Permite transiciones fluidas entre diferentes fuentes de datos, sin necesidad de reconstruir modelos de datos, lo que evita la dependencia de proveedores.
- **Arquitectura abierta:** Admite una amplia gama de herramientas de análisis, lo que garantiza que los datos sean accesibles y utilizables en varias plataformas.

En resumen, nuestro objetivo es establecer el estándar de la industria para las soluciones de análisis y modelado de la capa semántica. En Strategy, nuestra visión es “Intelligence Everywhere”, llevar la inteligencia a todas partes, y así permitir a las organizaciones obtener conocimientos analíticos más profundos. Y todo comienza con un gráfico semántico fundacional, sólido y poderoso.

