**Metodología**

**Metodología de Kimball**Esta metodología se basa en construir un almacén de datos a partir de conjuntos de datos más pequeños llamados Data Marts, que están enfocados en áreas específicas como ventas o finanzas. Cada Data Mart se diseña para facilitar el acceso y análisis de los datos. Luego, estos Data Marts se integran para formar un almacén de datos completo. Es rápida y flexible, pero necesita una buena gestión para evitar datos duplicados.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ventajas** | **Desventajas** |
| * **Rápida implementación: Al construir a partir de Data Marts, los resultados se obtienen más rápido y puedes empezar a trabajar con datos útiles más pronto.** * **Flexibilidad: Puedes adaptar los Data Marts a necesidades específicas del negocio, lo que facilita el análisis especializado.** * **Enfoque en el usuario: Diseñado para satisfacer las necesidades inmediatas de los usuarios finales.** | * **Redundancia de datos: Puede haber duplicación de datos si los Data Marts no están bien integrados.** * **Gestión compleja: A medida que se añaden más Data Marts, la integración y gestión de datos puede volverse complicada.** * **Visión fragmentada: Puede resultar en una visión fragmentada de los datos si no se gestionan bien los Data Marts.** |

**Metodología de Inmon**Es donde se crea un almacén de datos centralizado que contiene toda la información de la organización. Los Data Marts se generan a partir de este almacén central. Esto asegura que los datos sean consistentes y precisos, aunque puede llevar más tiempo implementarlo al principio. Ofrece alta precisión y una estructura centralizada, pero requiere una inversión inicial mayor.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ventajas** | **Desventajas** |
| * **Consistencia de datos: El enfoque centralizado garantiza que todos los datos sean consistentes y precisos.** * **Visión completa: Proporciona una visión unificada y centralizada de toda la información de la organización.** * ** Estructura sólida: La alta normalización ayuda a evitar redundancias y mejora la integridad de los datos.** | * **Implementación lenta: La creación de un almacén de datos centralizado puede llevar más tiempo y recursos.** * **Costo alto: Requiere una inversión inicial mayor debido a la complejidad y tamaño del proyecto.** * ** Rigidez: La estructura más rígida puede dificultar la adaptación a cambios rápidos en los requisitos del negocio.** |

**Metodología Data Vault (Linstedt)**Data Vault combina lo mejor de los enfoques anteriores y se enfoca en la flexibilidad y escalabilidad de los datos. Organiza los datos en tres tipos de tablas: hubs (entidades principales), links (relaciones entre entidades) y satellites (atributos y descripciones). Es muy flexible y fácil de auditar, aunque puede ser más complejo de manejar.

**Metodología Corporativa de Data Warehouse (CDW)**Esta metodología busca crear un almacén de datos centralizado que sirva como la única fuente de verdad para toda la organización. Integra datos de diferentes sistemas y aplicaciones para asegurar que todos en la empresa vean la misma información. Ofrece una visión unificada de los datos, pero su integración puede ser muy compleja y requiere una gobernanza de datos estricta.

**Metodología Ágil (Agile DW)**La metodología ágil para almacenes de datos usa principios de desarrollo ágil como entregas rápidas y flexibilidad. Se enfoca en hacer ajustes continuos basados en el feedback de los usuarios y en entregar valor de manera rápida. Permite adaptarse a cambios en los requisitos y requiere una colaboración constante con los usuarios.