

DATA WAREHOUSE

En el contexto de la Informática, un **almacén de datos** (del inglés *data warehouse*) es una colección de datos orientadas a un dominio, integrado, no volátil y varía en el tiempo que ayuda a la toma de decisiones de la empresa u organización.

Se trata, sobre todo, de un expediente de una empresa más allá de la información transaccional y operacional, almacenado en una base de datos diseñada para favorecer análisis y la divulgación eficientes de datos (especialmente OLAP). El almacenamiento de los datos no debe usarse con datos de uso actual. Los almacenes de los datos contienen a menudo grandes cantidades de información que se subdividen a veces en unidades lógicas más pequeñas, llamadas los centros comerciales, dependientes de los datos.

Generalmente, dos ideas básicas dirigen la creación de un almacén de los datos:

- **Integración** de los datos de bases de datos distribuidas y diferentemente estructuradas, que facilita una descripción global y un análisis comprensivo en el almacén de los datos.
- **Separación** de los datos usados en operaciones diarias de los datos usados en el almacén de los datos para los propósitos de la divulgación, de la ayuda en la toma de decisiones, para el análisis y para controlar.

Función de un Data Warehouse

Un Almacén de Datos debe entregar la información correcta a la gente indicada en el momento adecuado en el formato correcto. El Almacén de Datos da respuesta a las necesidades de usuarios conocedores, utilizando Sistemas de ayuda en la decisión (DSS), Sistemas de información ejecutiva (EIS) o herramientas para hacer consulta o informes. Los usuarios finales fácilmente pueden hacer consultas sobre sus Almacenes de Datos sin tocar o afectar la operación del sistema.

El ambiente de un Data Warehouse queda definido por la suma de los diferentes DataMarts integrados, no sólo a nivel físico sino también a nivel lógico.

Cubos De Información (DataMarts)

Un DataMart es una vista lógica de los datos en bruto de sus datos provistos por el sistema de operaciones/finanzas hacia el Data warehouse con la adición de nuevas dimensiones o información calculada. Se les llama DataMart, porque representan un conjunto de datos relacionados con un tema en particular como Ventas, Operaciones, Recursos Humanos, etc, y están a disposición de los "clientes" a quienes les pueden interesar.

Arquitectura de un Data Warehouse

Una Arquitectura Data Warehouse (Data Warehouse Architecture - DWA) es una forma de representar la estructura total de datos, comunicación, procesamiento y presentación, que existe para los usuarios finales que disponen de una computadora dentro de la empresa.

La arquitectura se constituye de un número de partes interconectadas:

- Base de datos operacional / Nivel de base de datos externo
- Nivel de acceso a la información
- Nivel de acceso a los datos
- Nivel de directorio de datos (Metadata)
- Nivel de gestión de proceso
- Nivel de mensaje de la aplicación
- Nivel de data warehouse
- Nivel de organización de datos

Equipo 4

Cabrera Altamirano Guievinissa

Castrejón Robles Elena

De la Cruz Pichardo Cuahutemoc

López Navez Jorge