***UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO***

***FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN Y TELECOMUNICACIONES***



**TAREA N° 4**

**Data WareHouse**

**MATERIA:** Sistemas para el soporte a la toma de decisiones

**SIGLA:** INF432 - SA

**DOCENTE:** Ing. Peinado Pereira Miguel Jesús

**ESTUDIANTE:** Torrez Vaca Andres

**Santa Cruz – Bolivia**

**2024**

**Data WareHouse**

El termino Data Warehouse o almacén de datos ha sido concebido por Bill Inmon y R.D Hackathorn.

La definición proporcionada por Bill Inmon es la siguiente: el almacén de datos es una colección de datos orientados al tema, integrados, no volátiles e historiados, organizados para ofrecer apoyo a procesos de ayuda a la decisión.

De esta definición, se desprende el hecho de que se trata de un tipo de bases de datos, cuya importancia reside en el apoyo que puede ofrecer a las organizaciones desde un punto de vista estratégico y que, a primera vista, no parece muy difícil de construir. Sin embargo, la dificultad principal en el momento de crear un almacén de datos esta en saber, a priori, que datos se necesitan y de que manera deben organizarse.

**Características de un Datas Warehouse.** Como se ha visto anteriormente, el almacén de datos representa un cambio en el tratamiento de la información. Para llevar a cabo un tratamiento adecuado de la información, el almacén de datos debe cumplir un conjunto de características: que este orientado al tema, que los datos estén integrados y que la información sea histórica y no volátil.

**Objetivos de un Data Warehouse.** En este apartado enumeraremos los principales objetivos que un almacén de datos debería lograr o cumplir, tanto en el ámbito empresarial como en el técnico: ser un repositorio central e integrado de información empresarial y ser un repositorio base para procesos de análisis y reporting.

* ­**Repositorio central e integrado de información empresarial.** Como se ha comentado en los apartados anteriores los sistemas operacionales contiene información valiosa para el negocio, pero dispersa en distintos sistemas y bases de datos. El Data Warehouse tiene como uno de sus principales objetivos el ser un repositorio central de información corporativa que puede provenir de diversos sistemas. Este repositorio tiene diversas funciones:
* Integrar información proveniente de los distintos sistemas de compañía.
* Consolidar y homogenizar esta información
* Ser el punto central de información. Versión mas fiel de la información, evitando tener diferentes versiones según la fuente que se consulte.
* Depurar y limpiar los datos, garantizando su calidad
* Facilitar procesos de función empresarial, si se usa con este fin.
* **Repositorio base para procesos de análisis y reporting.** Los procesos de reporting y análisis de la compañía necesitan nutrirse de una información de base. Esta información de negocio se recoge de las bases de datos operacionales, pero acceder a ellas para realizar un proceso de análisis o reporting que precisa de información de negocio diversas y recogida en diferentes sistemas, puede ser un proceso costoso y complejo debido a las diferentes ubicaciones de los datos y a su heterogeneidad. Por ellos resulta mas productivo acceder a un repositorio centralizado como es el Data Warehouse.
* Procesos reporting periódico recurrente.
* Cuadros de mando.
* Procesos de reporting ad hoc para necesidades de información concretas.
* Procesos de analítica avanzada (predicción de eventos de negocio, forecasting de evolución temporal).

**El almacén de datos dentro de un sistema de Data Warehouse.** El almacén de datos que creamos gracias a los procesos y elementos de la factoría de información corporativa es un activo critico para la toma de decisiones de la compañía y quedara integrado en los sistemas de tipo informacional o de inteligencia de negocio. Sistemas destinados a consultar y analizar información, que facilitan la toma de decisiones en la compañía dotando de capacidades de inteligencia a las actividades de gestión y dirección de la compañía.