Soluciones de Inteligencia de Negocios

Tema Nº5:Elaboración del Modelo Lógico del Data warehouse

Indicador de logro Nº5:Diseña un modelo lógico de Data warehouse considerando las necesidades del negocio.

**TEMA 01 Teoría de los**

Imagen que contiene Icono

Descripción generada automáticamente

**TEMA Nº5:**

Elaboración del Modelo lógico del data warehouse

**Subtema 1.1:**

Bases de Datos Multidimensional

**MARCO TEÓRICO**

**Datawarehouse (Almacén de datos)**

* En el contexto de la informática, un almacén de datos (del inglés data warehouse) es una colección de datos orientada a un determinado ámbito (empresa, organización, etc.), integrado, no volátil y variable en el tiempo, que ayuda a la toma de decisiones en la entidad en la que se utiliza. Se usa para realizar informes (reports) y análisis de datos y se considera un componente fundamental de la inteligencia empresarial.
* Se trata, sobre todo, de un expediente completo de una organización, más allá de la información transaccional y operacional, almacenado en una base de datos diseñada para favorecer el análisis y la divulgación eficiente de datos (especialmente OLAP, procesamiento analítico en línea).
* El almacenamiento de los datos no debe usarse con datos de uso actual. Los almacenes de datos contienen a menudo grandes cantidades de información que se subdividen a veces en unidades lógicas más pequeñas dependiendo del subsistema de la entidad del que procedan o para el que sea necesario.

**Tabla De Dimensiones**

En la construcción de [cubos OLAP](https://es.wikipedia.org/wiki/Cubos_OLAP), las tablas de dimensiones son elementos que contienen atributos (o campos) que se utilizan para restringir y agrupar los datos almacenados en una tabla de hechos cuando se realizan consultas sobre dicho datos en un entorno de [almacén de datos](https://es.wikipedia.org/wiki/Almac%C3%A9n_de_datos) o [data mart](https://es.wikipedia.org/wiki/Data_mart).

**Tabla De Hechos**

En las bases de datos, y más concretamente en un data warehouse, una tabla de hechos (o tabla fact) es la tabla central de un esquema dimensional (en estrella o en copo de nieve) y contiene los valores de las medidas de negocio o dicho de otra forma los indicadores de negocio. Cada medida se toma mediante la intersección de las dimensiones que la definen, dichas dimensiones estarán reflejadas en sus correspondientes tablas de dimensiones que rodearán la tabla de hechos y estarán relacionadas con ella.

**Las medidas del negocio**

Las medidas más útiles para incluir en una tabla de hechos son los aditivos, es decir, aquellas medidas que pueden ser sumadas como por ejemplo la cantidad de producto vendido, los costes de producción o el dinero obtenido por las ventas; son medidas numéricas que pueden calcularse con la suma de varias cantidades de la tabla. En consecuencia, por lo general los hechos a almacenar en una tabla de hechos van a ser casi siempre valores numéricos, enteros o reales.

1. **MATERIALES**

Para la experiencia a realizar se requiere lo siguiente:

1. EQUIPOS

Computadora personal o Laptop.

1. HERRAMIENTAS

Bloc de Notas, Excel y SQL Server.

1. CONSUMIBLES

ODS\_NW, elaborada por el alumno

1. Abrir el SQL Server Management Studioy elaboramos el diagrama de la base de datos **ODS**, para poder reconocer las tablas que contienen las medidas del negocio.

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

1. Se plantea la siguiente pregunta ¿Qué quiero medir?, para nuestro caso, tenemos almacenados los datos de las ventas, siendo este el indicador a tener en cuenta, las ventas realizadas por el negocio, para ello utilizaremos la sentencia siguiente.

Texto

Descripción generada automáticamente

1. Podemos observar que no sabemos que es lo que se vendió, por ello nos planteamos conocer las ventas realizadas por producto, tal como se muestra en la siguiente consulta.

Aplicación

Descripción generada automáticamente con confianza baja

1. De tal manera que así tenemos identificados los valores medibles del negocio.

**ACTIVIDAD VIRTUAL:**

Ingresa a la plataforma virtual, luego desarrolla la siguiente actividad propuesta:

1. ¿Cuál es la importancia de un data warehouse?
2. ¿Qué es una medida? Mencione 2 ejemplos.
3. ¿Qué es un indicador?
4. Con lo realizado ¿Qué problemas tuvo para identificar las medidas del negocio? Comente

**CONCLUSIONES DE LA EXPERIENCIA**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_