

## Lección 7: Protección de datos y aplicaciones para el análisis de datos



Fuente: Megapractical

La necesidad de garantizar la seguridad en la información y la protección de datos sensibles ha sido creciente debido a los requerimientos de la fuerza de trabajo que cada día es más dependiente de la información almacenada. Para evitar la pérdida de datos que deriva millones de costos, las empresas han optado por acogerse a plataformas de gestión de datos centralizadas que logran simultáneamente proteger los datos y cumplir la regulación de forma segura.

Una de las fallas que presentan muchas empresas es que cuando implementan un proyecto de Business Intelligence, no consideran la seguridad de los datos. No obstante, la aplicación de buenas prácticas de seguridad informática permite que el usuario tenga la certeza de que sus datos se encuentran seguros.

De la totalidad de datos que el usuario reciba, una parte serán datos confidenciales o información sensible que debe ser tratada de forma especial sin importar que esta llegue de forma más rápida y fácil a través del almacenamiento en la nube.

Se deben guardar los mismos protocolos que con la información que se registraba de manera física e incluso adaptarse a los cambios y políticas de las nuevas tecnologías.

El uso de las metodologías de Business Intelligence permite analizar la información de sectores como la banca, que recibe un gran volumen de datos delicados; transacciones de compra con datos personales, números de tarjeta y direcciones de envío. Pero, además, las metodologías permiten al usuario cubrir requerimientos como la transformación de datos en información útil para alcanzar los objetivos empresariales.

Las organizaciones no pueden correr el riesgo de enfrentarse a una pérdida en la información, por razones éticas, por cuestiones de reputación de marca y además de imagen pública.

A partir de la necesidad de proteger los datos, se destinan las siguientes pautas:

- ✓ A pesar de que todos los datos de la empresa son importantes, es necesario entender el uso que se le da a cada uno de ellos y tener en cuenta que cierta información necesita ser depurada en determinadas situaciones.
- ✓ Se debe supervisar constantemente el almacenamiento y así poder decidir de forma rápida la información que tenga que ser suprimida o almacenada en otro medio.
- ✓ Es necesario realizar una gestión en la disponibilidad de la información, puesto que algunos datos deben estar disponibles bajo demanda, pero otros no. Se debe asegurar la conservación de los derechos de los datos y tener copias de seguridad.
- ✓ Proteger y asegurar los datos, se debe establecer quien tiene el poder de acceder a los datos, en que nivel y con qué detalle.

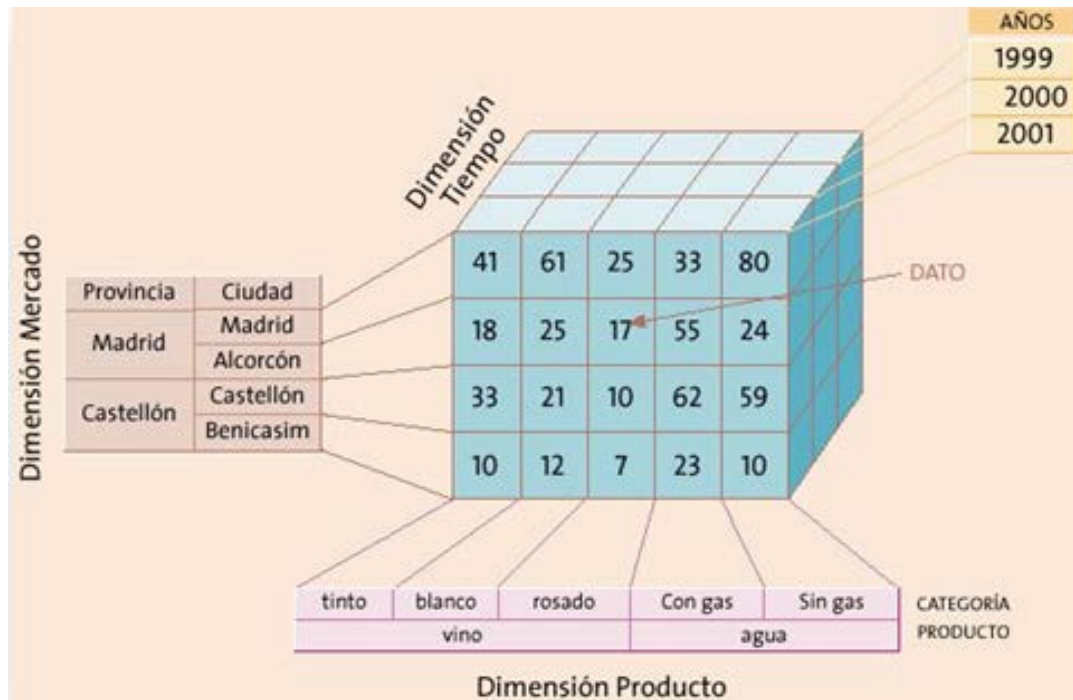
- ✓ Se debe determinar el nivel de detalle que se va a retener en el almacén de datos según la necesidad.
- ✓ Es importante que se asignen personas responsables de los datos.
- ✓ Las tácticas de integración de datos permiten establecer qué datos se alojan en el almacén, la frecuencia de carga, la fuente de datos y la cantidad de los mismos.
- ✓ Se deben establecer cuáles serán los resultados mostrados en la consulta de datos.

Un aspecto fundamental en el Business Intelligence consiste en la forma en como los datos son analizados. Existen diversas técnicas que permiten al usuario el diseño de sistemas dependiendo de las necesidades de cada uno.

El **modelo entidad-relación** (MER) consiste en una técnica para diseñar sistemas transaccionales en el entorno de las bases de datos relacionales. Este sistema permite normalizar la estructura de datos física para así obtener un diseño sin repeticiones y que ocupe un menor espacio en su almacenamiento. No obstante, este sistema no propicia la habilidad con la que el usuario consulta las bases de datos.

Cuando se analiza una medida teniendo en cuenta más de una dimensión, como las ventas por territorio y además tiempo, se estará presentando entonces un análisis multidimensional, al hacer comparaciones entre las ventas en cada una de las ciudades del país, en un trimestre del año, y además teniendo en cuenta la evolución comparada con un periodo equivalente del año anterior.

El **modelo multidimensional** tiene la estructura menos rigurosa en cuanto a la organización, que resulta adecuada para resolver consultas de tipo analítico, además de resumir y dar orden a los datos. También es llamado cubo gracias a la interacción entre métricas y dimensiones.



Fuente: Business Intelligence Fácil

Los dos enfoques poseen puntos de partida diferentes, así como distintas técnicas y resultados poco iguales. El modelo multidimensional propone la posibilidad de tener una base de datos mas simple en su navegación, posee así mismo una menor cantidad de tablas y relaciones.

Los modelos de datos multidimensionales presentan entonces 3 características beneficiosas fundamentales:

Adecuado para resumir y organizar datos

Enfocado para trabajar sobre datos de tipo numérico

Más fácil de visualizar y entender

Esta claro que el desarrollo constante de soluciones alternativas para el análisis de datos genera que las organizaciones quieran estar a la vanguardia de los métodos más novedosos y útiles. Es por esto, que se presenta el **modelo tabular**. Este modelo ofrece un enfoque mas familiar para los usuarios que usualmente se encuentran en la búsqueda de soluciones a los problemas de negocio a través de herramientas amigables y sencillas.

Debido a que el trabajo con tablas se presenta como una alternativa más natural, el modelo tabular simboliza el querer de los analistas de encontrar la eficiencia y eficacia en la exploración y visualización de datos.

Este modelo se ha convertido entonces, en una opción a considerar dentro del marco de la toma de decisiones especialmente en cuanto a las funciones de autoservicio acogidas por el usuario final puesto que permite la diversificación en el análisis de datos sin la presencia de profesionales de la computación.

#### **Referencias:**

Berzal, F. (s.f.). Elvex. Recuperado el 4 de agosto de 2018, de <http://elvex.ugr.es/idbis/db/docs/intro/F%20Modelo%20multidimensional.pdf>

Business Intelligence Fácil. (2012). Business Intelligence Fácil. Recuperado el agosto 4 de 2018, de <https://www.businessintelligence.info/definiciones/que-es-modelo-dimensional.html>

Cedeño Trujillo, A. (2005). Unirioja. Recuperado el 4 de agosto de 2018, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4786663.pdf>

Conexión Esan. (2016). Conexión Esan. Recuperado el 3 de agosto de 2018, de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/09/cuatro-conceptos-clave-en-business-intelligence/>

Escala, E. (2016). MegaPractical. Recuperado el 4 de agosto de 2018, de <https://www.megapractical.com/blog-de-arquitectura-soa-y-desarrollo-de-software/la-seguridad-de-la-informacion-al-momento-del-analisis>

Torres Sánchez, M., Simón Cuevas, A., Simón Cuevas, A., Espinosa Cervantes, Y., & García Hernández, L. (2014). Modelación tabular: una alternativa sugerente para el análisis de los datos. CIISI. Recuperado el 4 de agosto de 2018, de [https://www.researchgate.net/publication/279445811\\_MODELACION\\_TABULAR\\_UNA\\_ALTERNATIVA\\_SUGERENTE\\_PARA\\_EL\\_ANALISIS\\_DE\\_LOS\\_DATOS](https://www.researchgate.net/publication/279445811_MODELACION_TABULAR_UNA_ALTERNATIVA_SUGERENTE_PARA_EL_ANALISIS_DE_LOS_DATOS)