

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

Trabajo Práctico de Aplicación

La compañía de logística y distribución Quebrachito tiene su sede en Chascomús y transporta todo tipo de mercaderías (carga con embalaje, carga pesada, carga valiosa, carga suelta o carga paletizada) a clientes de la provincia de Buenos Aires, centro y sur de Córdoba, Mendoza y Chubut en una modalidad que denomina “puerta a puerta”. Esto quiere decir que se ocupa no sólo del transporte sino también de la carga y descarga, como así también del manejo de remitos, facturas y otra documentación. Sus clientes son empresas comerciales e industriales de la región, aunque ocasionalmente presta servicios a entes gubernamentales y de otros rubros. La compañía quiere consolidarse, en un plazo menor a 2 años, como líder en prestaciones de transporte de carga, almacenaje, logística y distribución regional y necesita realizar un análisis de que le permita ofrecer soluciones de excelencia operativa, flexibilidad y seguridad a sus clientes para el transporte de sus mercaderías.

Para realizar su tarea Quebrachito cuenta con tres tipos de vehículos: Furgonetas, que son los más pequeños, Camionetas, que pueden ser clase B o C (según el peso y tamaño) y tres tipos de camiones: livianos, medianos y semirremolques. Por lo común la compañía es la que elige el tipo de vehículo a utilizar en cada caso. Sin embargo, si por alguna razón el cliente pide un vehículo de mayor tamaño (nunca uno menor), utiliza el que pide el cliente.

El sistema de facturación contiene información sobre cada servicio de logística y distribución, con los siguientes datos: código de servicio, fecha del servicio, código de cliente, localidad de origen y de destino del servicio, tipo de vehículo, kilometraje recorrido y cantidad de tramos de viaje (desde la localidad de origen a la de destino).

También tiene información sobre los clientes, con los siguientes datos: código de cliente, razón social, tipo de cliente (comercial, industrial o gubernamental), localidad de residencia y porcentaje de descuento que se le otorga sobre los precios establecidos. Otra tabla relaciona cada localidad con la provincia donde se encuentra y con la ciudad más cercana dentro de la misma provincia.

Alejandro González, nuevo Gerente de Sistemas, en un trabajo anterior tuvo oportunidad de implementar un sistema de inteligencia de negocios para el análisis de tendencias, comparación de parámetros del negocio con períodos anteriores y búsqueda de datos interesantes para la marcha del negocio. Por eso fue a hablar con Pablo Ortiz, Gerente General de Quebrachito para sugerirle la idea de poner en marcha en la empresa un sistema de ese tipo.

Al principio Ortiz no se mostró muy interesado en el tema. Consideraba, como varios de los directivos de la empresa, que bastaba con contar con planillas Excel que permitían – según él – tomar los datos del sistema de facturación y realizar todos los análisis que necesitaban. Alejandro, que ya había pasado por una situación similar antes, le contó sus experiencias y le planteó algunas preguntas sobre análisis que en estos momentos no podía realizar. Ortiz le prometió pensarlo, y pronto se dio cuenta de que hay datos que le interesaría conocer pero que hasta ahora no se había planteado, entre ellos: los tipos de vehículos más utilizados, los trimestres con mayor recaudación, la facturación anual y por tipo de cliente, la cantidad de viajes, los descuentos realizados, los kilómetros recorridos y el promedio de kilómetros. Estos datos le interesaría poder analizarlos por fecha (año, trimestre, mes, día), por localidad de destino, por vehículo, por ciudad más cercana y provincia de la localidad de destino. Lo que le parece más interesante a Ortiz es obtener esos datos en forma casi inmediata sin tener que recurrir a Sistemas.

Unos días después Alejandro González recibió una llamada de Ortiz que le decía que estaba dispuesto a hacer una prueba de un sistema como el que él proponía, y si en verdad las cosas sucedían como Alejandro indicaba, iban a adoptarlo en toda la empresa.

González llamó a la consultora que había implementado el sistema en su trabajo anterior – precisamente la empresa donde usted trabaja – y la consultora lo contrató a usted para llevar a cabo el proyecto.

A partir del enunciado anterior, se pide:

Etapa N° 1

- a) Defina el contexto de la empresa:
 - Situación (breve resumen de las actividades de la empresa)
 - ¿Cuál es el objetivo de negocios a cumplir? ¿Hay más de uno?
 - Alcance que tendrá el Data Mart
 - Problemas a resolver con la implementación de la solución de BI
- b) Identifique las dimensiones, medidas (hechos) y la granularidad para el Data Mart. ¿En qué proceso de negocio englobaría los hechos detectados?
- c) Construya el modelo dimensional conceptual indicando la granularidad del modelo.
- d) Identifique atributos para cada dimensión con sus jerarquías.
- e) Construya el modelo dimensional lógico.
- f) Para cada una de las dimensiones identificadas en el modelo, complete la siguiente planilla:

Dimensión: <Nombre de la dimensión>			
Atributos	Descripción	Cardinalidad	Valores que toma

- g) Para cada una de las medidas básicas y calculadas de la tabla de hechos complete la siguiente planilla:

Medida	Descripción	Tipo	Fórmula	Forma de consolidación
		<básica / calculada>		

- h) Además de las preguntas que se desean responder del caso, mencione otras que podrían responderse con el modelo planteado.

Nota: Para los grupos con 6 o más integrantes también se requiere el análisis de los datos solicitados por el día de la semana (Lunes, Martes, etc.).

Fecha de Entrega: 26/04/2017

Etapa N° 2

- a) Arme el modelo físico del Data Warehouse usando un esquema tipo Estrella.
- b) Arme el modelo físico del Data Warehouse usando un esquema tipo Copo de Nieve. Identifique en el modelo cada una de las dimensiones del modelo dimensional lógico.

Fecha de Entrega: 10/05/2017

Etapa N° 3

- a) Utilizando la herramienta de análisis de información O3, realice la implementación del sistema de inteligencia de negocios del caso propuesto. Se proveerán las fuentes de datos correspondientes.
- b) Construya y muestre diferentes reportes, tableros y gráficos que permitan dar respuesta a los interrogantes de información planteados por la empresa.

Fecha de Entrega: 31/05/2017