Soluciones de Inteligencia de Negocios

Tema Nº9:Elaboración de cubos

Indicador de logro Nº9:Construye un cubo cumpliendo con los conceptos impartidos.

**TEMA 01 Teoría de los**

Imagen que contiene Icono

Descripción generada automáticamente

**TEMA Nº9:**

Elaboración de Cubos

**Subtema 1.1:**

Validación de Datos

**MARCO TEÓRICO**

**CUBO OLAP**

* Un cubo OLAP, también conocido como cubo multidimensional o el hipercubo, es una estructura de datos de SQL Server Analysis Services ( SSAS ) que se crea, mediante bases de datos OLAP, para permitir el - análisis casi instantáneo de datos.

1. MATERIALES

Según la experiencia a realizar, de acuerdo con el catálogo de equipamiento del taller.

1. EQUIPOS

Computadora personal o Laptop.

1. HERRAMIENTAS

Bloc de Notas, Excel y SQL Server.

1. CONSUMIBLES
   1. DWH\_NW, elaborada por el alumno
2. Ingresar al Visual Studio 19 Data Tools y creamos un proyecto de tipo **Analysis Services**.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. El proyecto nos servirá para realizar el cubo del data warehouse realizado en la clase anterior.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. En el explorador de soluciones visualizamos que presente los siguiente items.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. A continuación, hacemos clic derecho sobre **Data Source** y creamos un nuevo origen de datos.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. Se abre al asistente para orígenes de datos.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Word

Descripción generada automáticamente

1. Creamos un nuevo origen de datos, para apuntar al DWH.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. Damos los datos del servidor y de la base de datos.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. Ahora seleccionamos la conexión creada.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. A continuación, colocamos las credenciales del usuario que tiene los permisos para crear una nueva Base de Datos Analítica, por lo general es el mismo usuario con el que se realizó la instalación del producto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. Le damos un nombre a nuestra conexión.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. Verificamos la existencia de la conexión hacia el DWH.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. Ahora hacemos clic derecho sobre **Data Source Views** para crear una vista de datos.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

1. Aparece el asistente de creación de vistas.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. Utilizamos la conexión creada previamente.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. A continuación, seleccionamos la tabla de medidas **factVentas** y la pasamos a la lista de objetos incluidos.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

1. Seguidamente, agregamos las dimensiones asociadas a la medida.

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

1. Ahora le damos un nombre a la vista.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. Verificamos la existencia de la vista de datos creada.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. Ahora procedemos a crear un nuevo cubo.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. Aparecerá el asistente para la creación de cubos.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Word

Descripción generada automáticamente

1. Indicamos que utilizaremos las tablas existentes en la vista.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. Ahora seleccionamos la(s) tabla(s) de medida(s) de la vista seleccionada.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. Seguidamente se muestran las medidas existentes por cada una de las tablas de medida.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. Ahora se mostrarán las dimensiones existentes con las llaves de cada una.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. A continuación se procede a asignar un nombre al cubo.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. Debemos de obtener como resultado lo siguiente:

Diagrama

Descripción generada automáticamente

1. Para crear el cubo le damos clic en el botón **process.**

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

1. Aparecerá un mensaje indicando que se iniciará el proceso de creación de la base de datos analítica (OLAP).

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza baja

1. Aparecerá un mensaje mostrando los datos del cubo que se creará, dar clic sobre el botón **Run**.

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

1. Completado el proceso, deberá de aparecer un mensaje indicando que se completó correctamente.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. Seguidamente le damos clic a los botones de cerrar.
2. Para validar el modelo, hacemos clic en **Browser** para poder ver los grupos de medidas y dimensiones, para el ejemplo arrastraremos el atributo **Total Ventas** y **EmployeeID**, luego clic en ejecutar query.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

**ACTIVIDAD VIRTUAL:**

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

1. CUESTIONARIO TÉCNICO

¿Cuál es la finalidad de crear un cubo?

¿Qué dificultades tuvo para la creación del cubo?

1. CONCLUSIONES DE LA EXPERIENCIA

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

**REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACION**

**Páginas web:**

* SQLSHACK. Construir un cubo desde cero

Recuperado de: https://www.sqlshack.com/es/como-construir-un-cubo-desde-cero-usando-sql-server-analysis-services-ssas/