



**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**INFORME DE LABORATORIO N° 04**  
**“Crear una Dimensión Regular con SQL Server Analysis Services”**

Curso: Inteligencia de Negocios

Docente: Ing. Patrick Cuadros Quiroga

**Garcia Salazar, Briset Celia**

**(2018062496)**

**Tacna – Perú**  
**2022-I**

## Laboratorio 04: Crear una Dimensión Regular con SQL Server Analysis Services

### Objetivo

Crear una Dimensión sobre un Cubo Multidimensional en SQL Server Analysis Services para que usuarios finales puedan explotar la información.

### Desarrollo

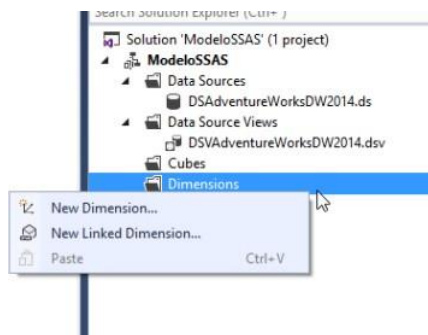
Tomando como base el laboratorio anterior se construyo un cubo básico Multidimensional, pero se tenía dificultad al momento de explotar la información. Este detalle se debe a que no tuvimos un manejo más personalizado de los atributos de las dimensiones. En este laboratorio se abordará como crear y configurar una dimensión regular en Analysis Services.

#### 1. Creación de una Dimensión Regular

En el Solution Explorer nos ubicamos en Data Sources View y podemos ver que tenemos la vista de las siguientes tablas:



Siempre se recomienda primero crear las dimensiones y como paso final recién crear el cubo, es por eso que eliminamos el cubo creado en el primer post. Luego nos dirigimos a Dimensions. Click derecho y ubicamos New Dimension...



Nos abrirá un Wizard, donde la primera ventana es un resumen de lo que se puede realizar.

### Welcome to the Dimension Wizard

Use this wizard to create a new dimension. You first select a data source view and tables for the dimension, and then set its properties. You can also opt to build a dimension without using an underlying data source.

☐ Don't show this page again



Click en Next.

Esta paso en el wizard es muy importante ya que nos permite seleccionar el origen de la dimensión a crear. Se tienen 4 opciones:

- Use an existing table: Se seleccionará alguna tabla perteneciente al Data Source View.
- Generate a time table in the data source: Crea una tabla en el data source, pero esta nueva tabla no es replicada en el origen.
- Generate a time table in the server: Crea una tabla en el server, y esta nueva tabla es replicada en el origen.
- Generate a non table in the data source: Crea una tabla en el data source a partir de unos Templates que tiene el DataTools.

Seleccionamos la primera opción:

Dimension Wizard

### Select Creation Method

You can base the dimension on an existing table or generate the source.

How would you like to create the dimension?

☒ Use an existing table  
☐ Generate a time table in the data source  
☐ Generate a time table on the server  
☐ Generate a non-time table in the data source

Template:  
(None)

Description:  
Create a dimension based on one or more tables in a data source. The dimension available for the dimension will depend on the structure of the data source.

< Back   Next >

Click en Next.

Seleccionamos el Data source view (podríamos tener más de uno) y la tabla Dimensión, en este ejemplo DimProduct. En Key columns por defecto siempre selecciona al Primary Key de la tabla, pero este valor luego podría ser cambiado. También podemos añadirle un Name Column a este Key column pero lo dejaremos tal como esta:

Dimension Wizard

### Specify Source Information

Select a data source and specify how the dimension is built.

Data source view:  
DSVAdventureWorksDW2014

Main table:  
DimProduct

Key columns:  
ProductKey  
(Add key column)

Name column:  
ProductKey

< Back   Next >

Click en Next.

Marcamos los atributos con los cuales trabajaremos:

Dimension Wizard

**Select Dimension Attributes**  
Specify dimension attributes and select Enable Browsing to surface them as hierarchies.

Available attributes:	Enable Browsing	Attribute Type
<input checked="" type="checkbox"/> Attribute Name	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular
<input checked="" type="checkbox"/> Product Key	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Product Alternate Key	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Product Subcategory Key	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Weight Unit Measure Code	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Size Unit Measure Code	<input type="checkbox"/>	Regular
<input checked="" type="checkbox"/> English Product Name	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Spanish Product Name	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> French Product Name	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Standard Cost	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Finished Goods Flag	<input type="checkbox"/>	Regular
<input checked="" type="checkbox"/> Color	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Safety Stock Level	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Reorder Point	<input type="checkbox"/>	Regular
<input checked="" type="checkbox"/> List Price	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Size	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Size Range	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Weight	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Days To Manufacture	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Product Line	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Tiering Price	<input type="checkbox"/>	Regular

< Back Next > Finish >

Click en Next.

Indicamos el Nombre a la dimensión:

Dimension Wizard

**Completing the Wizard**  
Type a name for the new dimension, verify the dimension structure, and then click Finish to save the dimension.

Name:  
DimProduct

Preview:

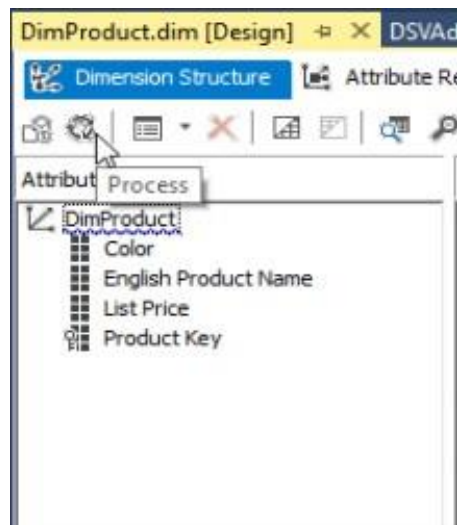
- DimProduct
  - Attributes
    - Product Key
    - Color
    - List Price
    - English Product Name

< Back Next > Finish

Click en Finish.

## 2. Procesar una Dimensión

Ya creada la dimensión, el siguiente paso es Procesarla para ver la generación de los datos. En la pestaña de Dimension Structure ubicamos la opción de Process:



Nos mostrará un mensaje de advertencia:



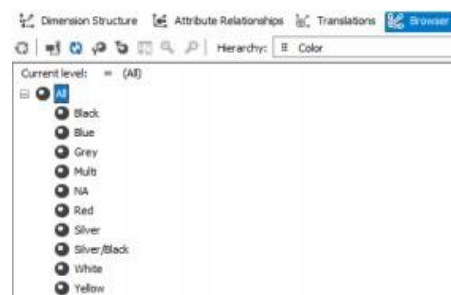
Click en Yes.

Luego Click en Run. . .

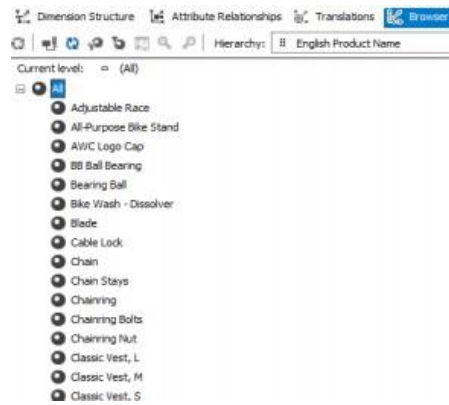
Se nos abrirá una ventana donde nos mostrará el progreso del proceso de la dimensión DimProduct:



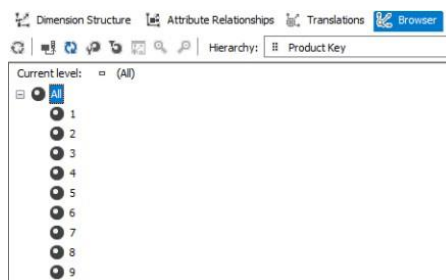
En la pestaña de Browser exploramos los atributos y los valores que contienen. Exploramos el atributo Color:



Exploramos el atributo English Product Name:



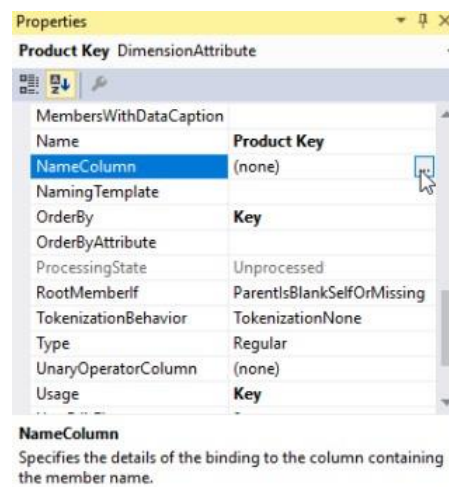
Exploramos el atributo Product Key:



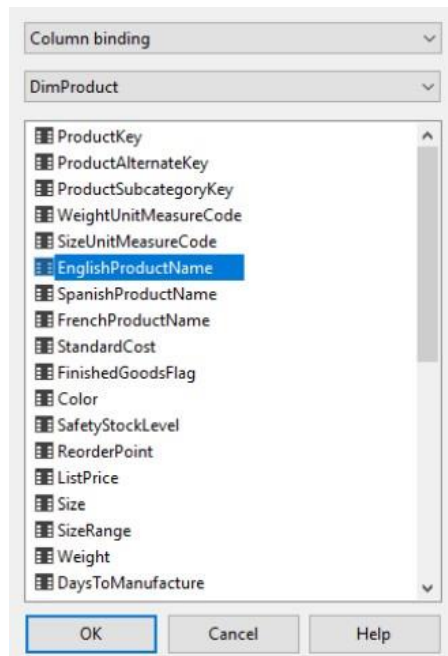
Es aquí donde detectamos que si bien es cierto nos muestra los valores de Product Key, lo recomendable es que este atributo no sea visible para el usuario final, ya que esta es una llave propia del DW.

### 3. Configurar el Name Column en una Dimensión

En las propiedades del atributo Product Key nos ubicamos en NameColumn:

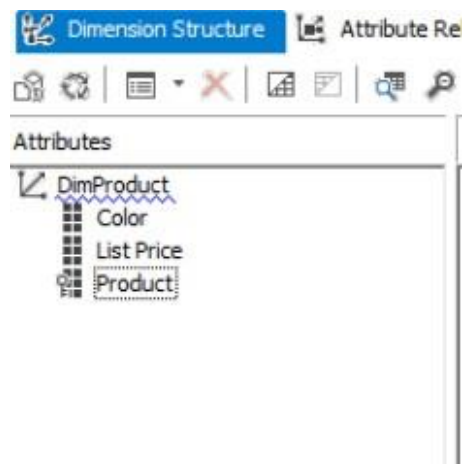


Nos abrirá una ventana donde podemos enmascarar este atributo por otro, en este caso seleccionaremos el atributo EnglishProductName:



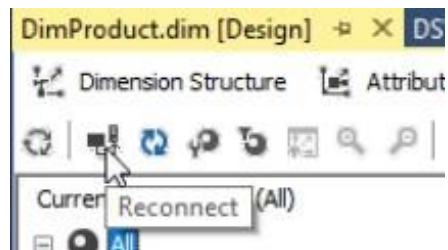
Click en Ok.

Eliminaremos el atributo EnglishProductName y renombraremos el atributo Product Key por Product:



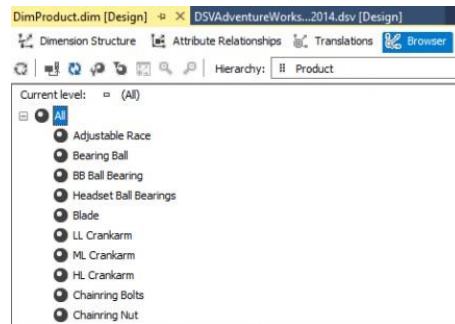
Procesamos la dimensión DimProduct.

Una vez procesada la dimensión nos volvemos a Reconcetar al mismo:





Si ahora consultamos el atributo Product obtendremos lo siguiente:



## CONCLUSIONES

Se abordó la creación de una dimensión regular en Analysis Services Multidimensional. Este es el segundo de una serie de post donde se abordarán distintos casos y buenas prácticas para diseñar e implementar cubos multidimensionales y que estos conformen la Capa Semántica en proyectos de Business Intelligence y puedan ser consumidos por los usuarios finales.