

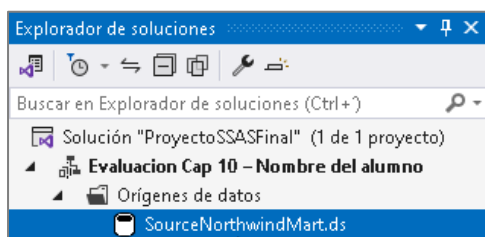
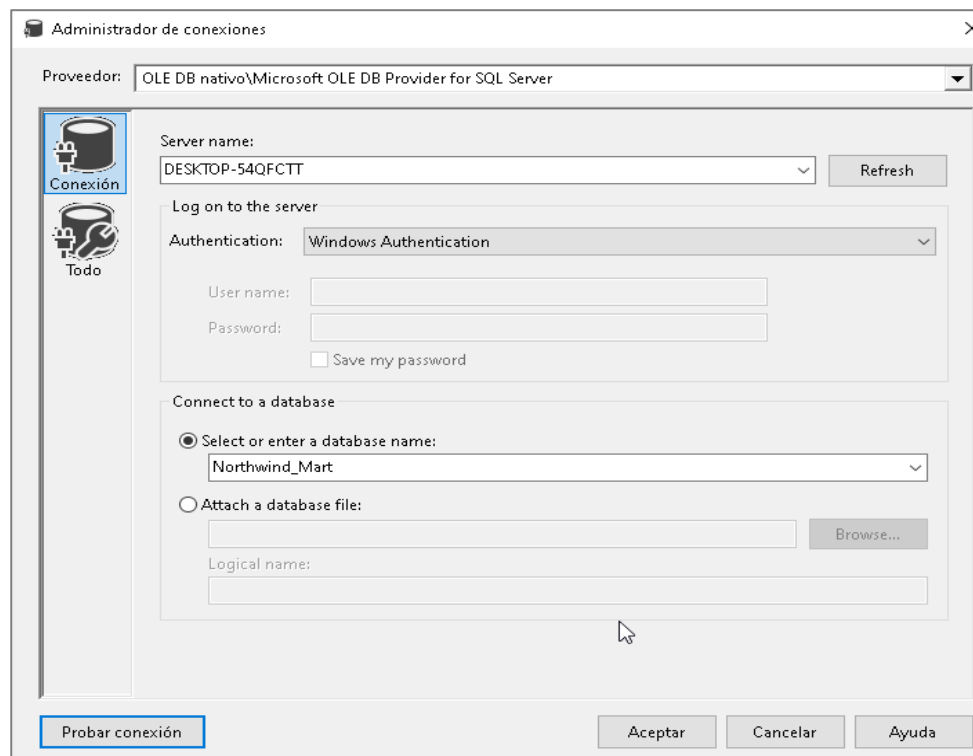
I. INFORMACIÓN GENERAL

Tipo : Evaluación de desempeño
Capítulo : Modelo Multidimensional con Analysis Services
Duración : 1.30 ha

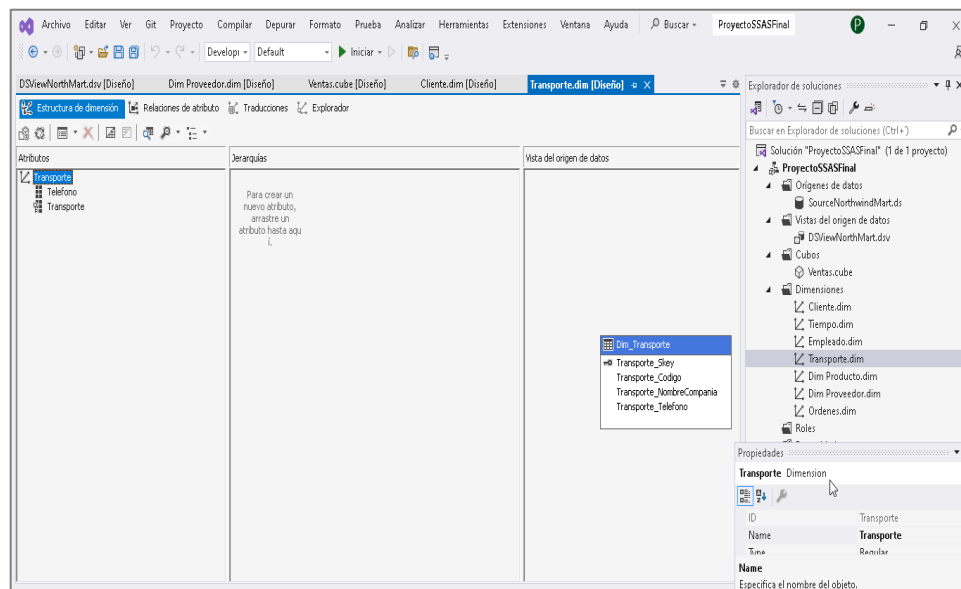
II. EVALUACIÓN

Crear dimension a un proyecto con SQL Server Analysis Services 2022

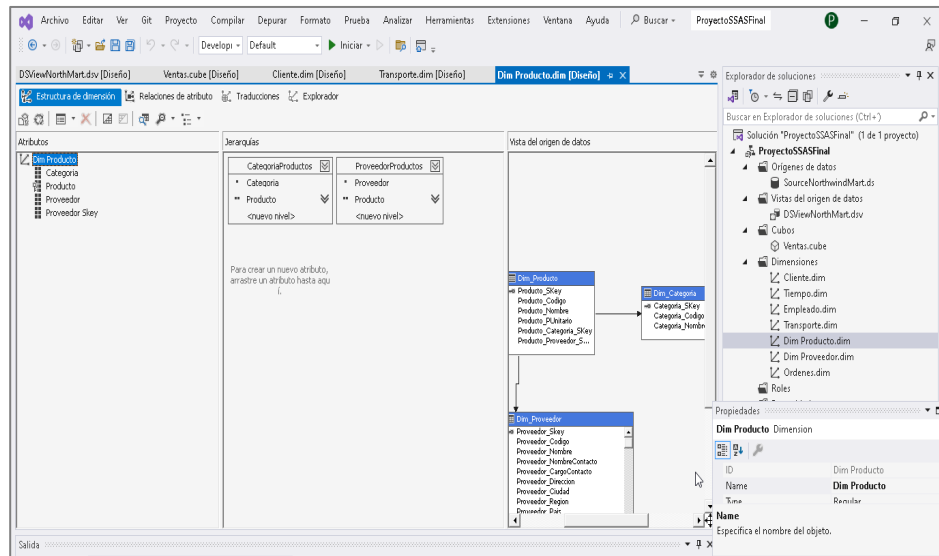
1. Con la herramienta Visual Studio 2022 crear un proyecto de SSAS con el nombre : Evaluacion Cap 10 – Nombre del alumno
2. Crear un data Source que se conecte a la Base de datos **NORTHWIND_MART** (restaurar la base de datos proporcionado para la evalaucion). Colocar de nombre **SourceNorthwindMart**



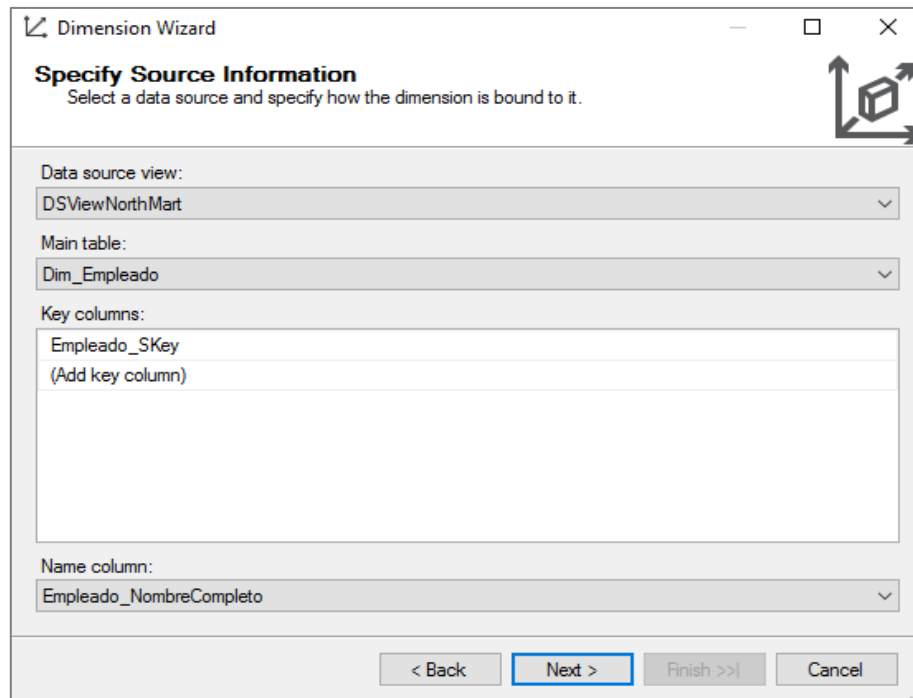
3. Crear un Data Source View relacionado al Data source creado en el punto 2. Colocar de nombre : DsViewNorthMart que incluya las siguientes tablas:
 - a. Dim_Transporte
 - b. Dim_Producto
 - c. Dim_Categoria
 - d. DIM_Proveedor
 - e. Dim_Empleado
 - f. Dim_Cliente
 - g. Dim_Tiempo
 - h. Fact_Ventas
4. Crear la dimencion **Transporte** considerando lo siguiente:
 - a. KeyColumn : Transporte_Skey
 - b. NameColumn : Transporte_NombreCompania
 - c. Renombrar el atributo llave con el nombre : Transporte
 - d. Renombrar el resto de atributos tal como se muestra en la figura:
 - e. No tiene Jerarquia



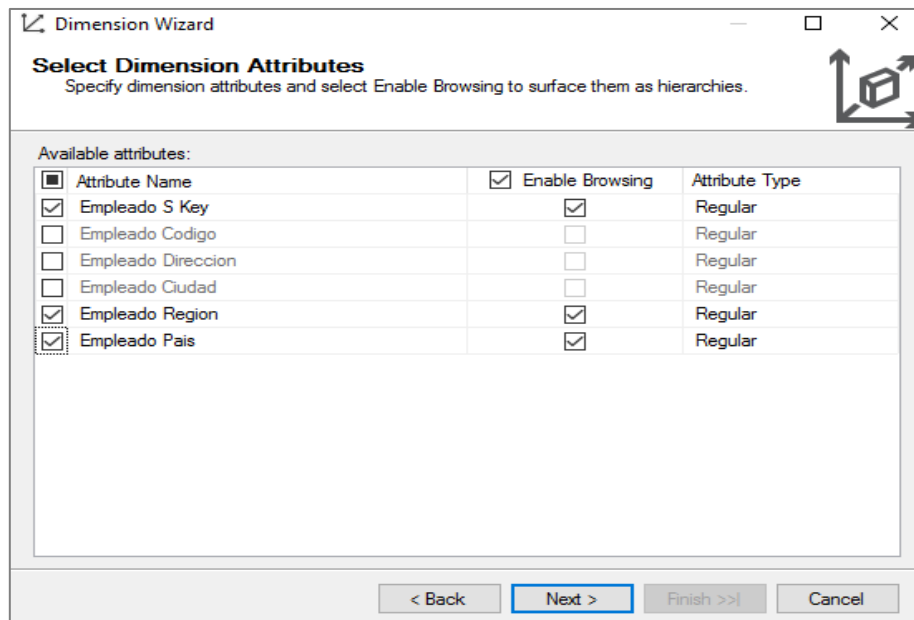
5. Crear la dimencion **Producto** (SNOWFLAKE) considerando lo siguiente:
 - a. KeyColumn : Producto_Skey
 - b. NameColumn : Producto_Nombre
 - c. Considerar las tablas referenciadas : Dim_Categoria y Dim Proveedor durante la creacion de la dimension
 - d. Renombrar el atributo llave con el nombre : Producto
 - e. Renombrar el resto de atributos tal como se muestra en la figura:
 - f. Crear una Jerarquia llamada CategoriaProducto tal como se muestra en la figura
 - g. Crear una Jerarquia llamada CategoriaProveedor tal como se muestra en la figura:



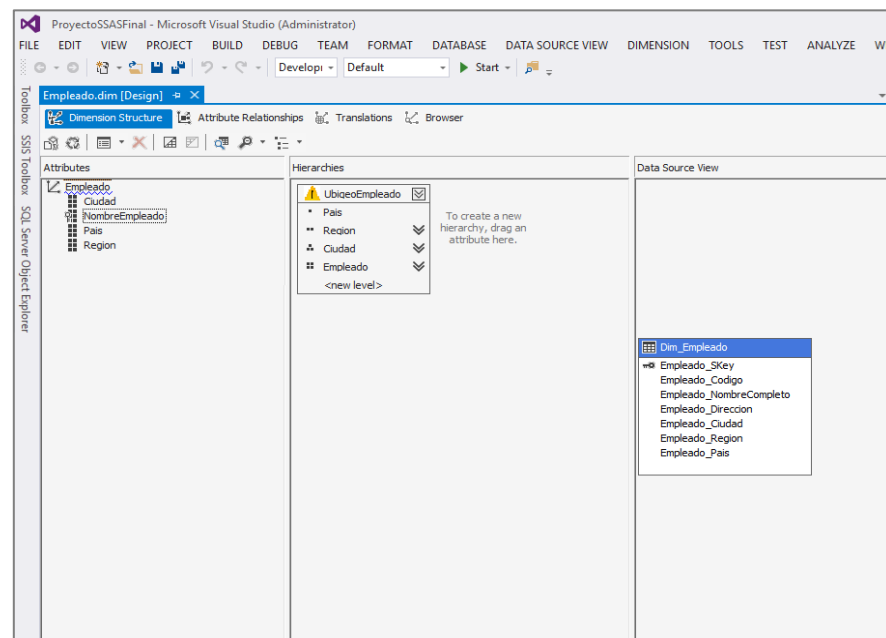
6. Crear la dimensión **Empleado** considerando lo siguiente:
 - a. KeyColumn: Empleado_SKey
 - b. NameColumn: Empleado_NombreCompleto



- c. Seleccionar los siguientes atributos.

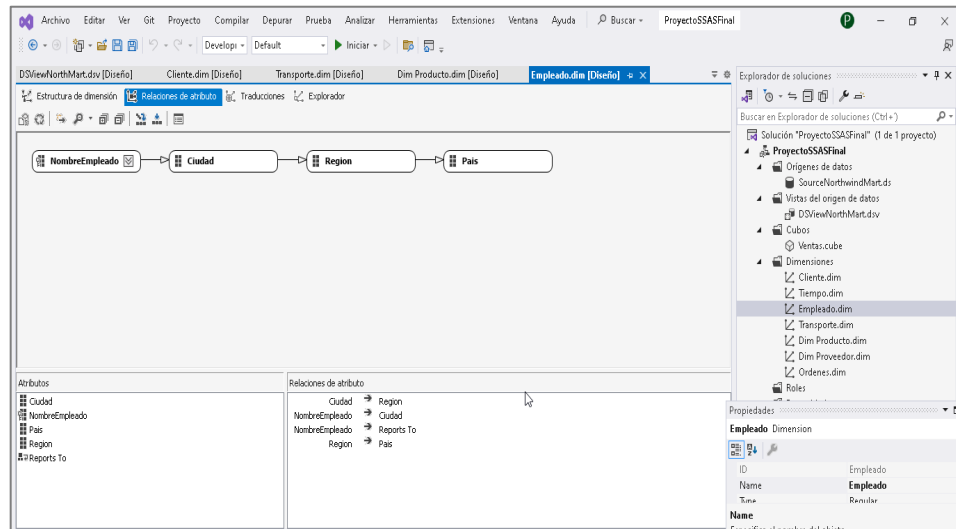


- d. Nombre Dimensión: Empleado.
- e. Renombrar el atributo llave Empleado_SKey: NombreEmpleado.
- f. Renombrar el resto de atributos, tal como se muestra en la figura:
- g. Crear una jerarquía llamada “UbicacionEmpleado”, tal como se muestra en la figura:



- h. En la pestaña **Attribute Relationships**, establezca una relación entre los atributos Ciudad y Región. Para esto, seleccione el atributo “Ciudad”, haga clic derecho y elija “New Attribute Relationship”.
- i. A continuación, cree la relación de atributo teniendo como atributo origen “Ciudad” y como atributo relacionado el atributo “Región”.

- j. Luego, efectuar los pasos del punto 2 para establecer la relación del atributo origen “Región” y como atributo relacionado el atributo “País”.
- k. La relación de atributos quedará definida de la siguiente manera:



7. Efectuar el despliegue de la dimensión.

Crear Named Calculations con SQL Server Analysis Services 2022

8. Extender el modelo de datos en el Data Source View **creando** nuevos atributos con **Named Calculations** . Asignar a las tablas de dimensiones los siguientes atributos:
 - a. Dim_Cliente:
 - NombreClienteCod

b. Dim_Tiempo:

- Trimestre

The screenshot shows a dialog box titled "Editar cálculo con nombre". It contains three input fields: "Nombre de columna:" with the value "Trimestre", "Descripción:" which is empty, and "Expresión:" with the formula "Tiempo_Descripcion_Trimestre + ' - ' + CAST(tiempo_Anio as char(4))". At the bottom, there are three buttons: "Aceptar", "Cancelar", and "Ayuda".

- Semestre

The screenshot shows a dialog box titled "Editar cálculo con nombre". It contains three input fields: "Nombre de columna:" with the value "Semestre", "Descripción:" which is empty, and "Expresión:" with the formula "Tiempo_Descripcion_Semestre + ' - ' + CAST(tiempo_Anio as char(4))". At the bottom, there are three buttons: "Aceptar", "Cancelar", and "Ayuda".

- Mes

Editar cálculo con nombre

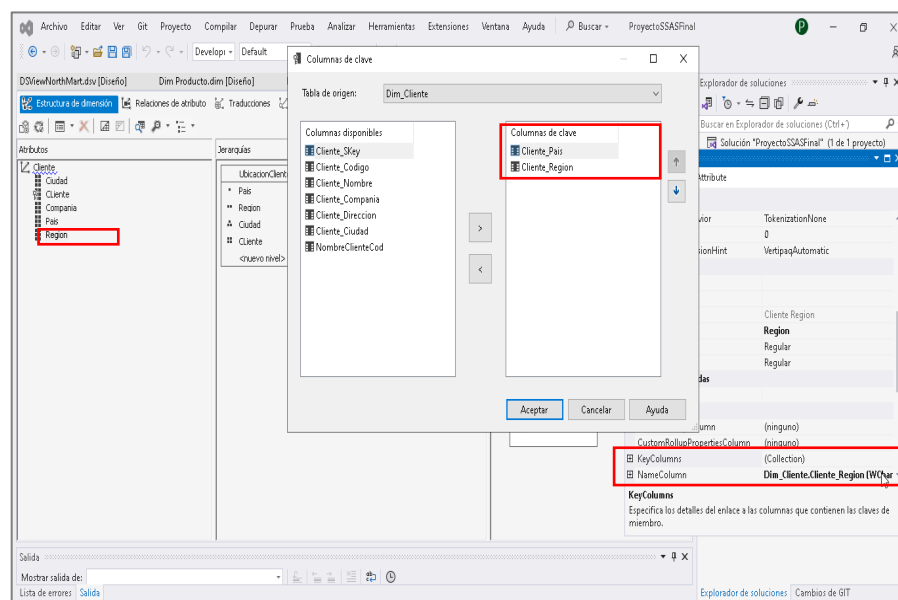
Nombre de columna: Mes

Descripción:

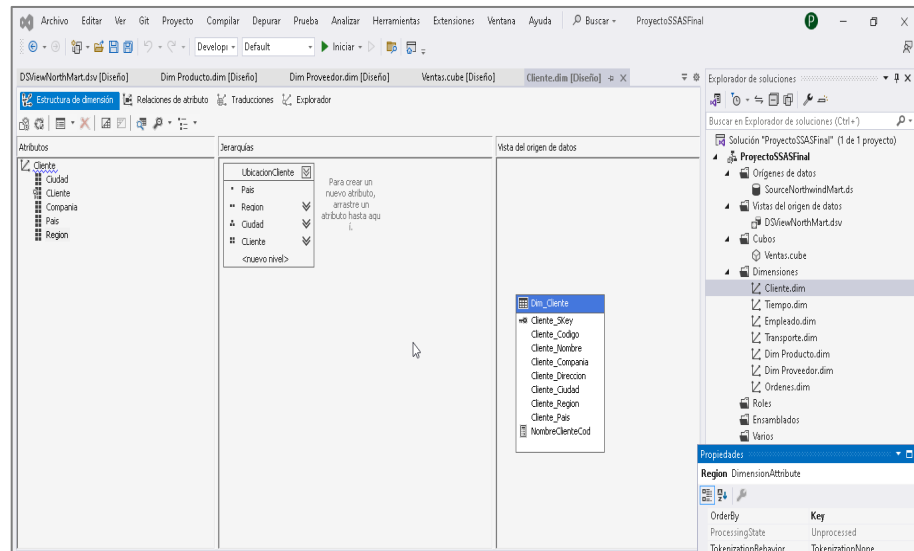
Expresión:
Tiempo_Descripcion_Mes + '' + CAST(tiempo_Anio as char(4))

Aceptar Cancelar Ayuda

9. Crear la dimencion **Cliente** considerando lo siguiente:
 - a. KeyColumn : Cliente_Skey
 - b. NameColumn : NombreClienteCod
 - c. Renombrar el atributo llave con el nombre :Cliente
 - d. Renombrar el resto de atributos tal como se muestra en la figura:
 - e. Crear una Jerarquia llamada UbicacionCliente, tal como se muestra en la figura.
 - f. Configurar el atributo **region** en la propiedad keyColumn con una doble llave. Este atributo tiene una relacion de muchos a muchos con el atributo **Pais**.

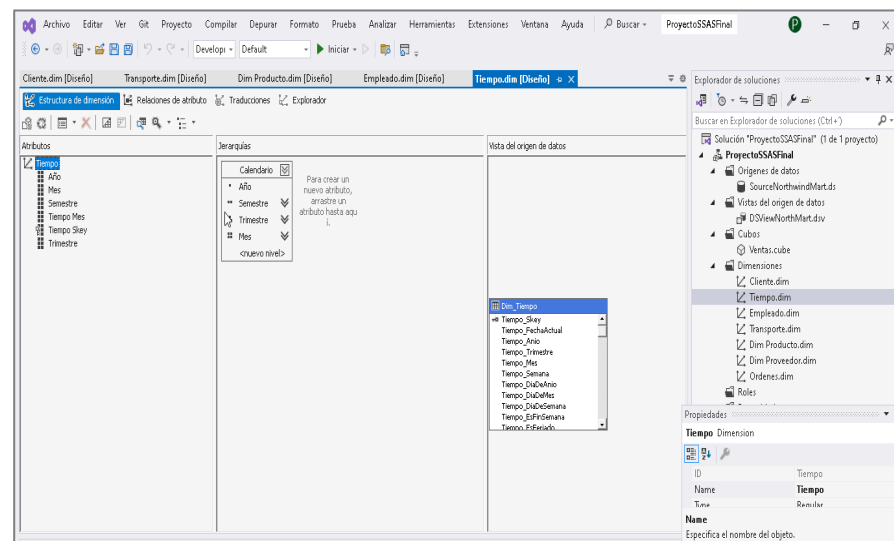


- g. Finalmente se visualizara de la siguiente manera:



10. Crear la dimension **Tiempo** considerando lo siguiente:

- KeyColumn: Tiempo_Skey
- NameColumn: Tiempo_Skey
- Renombrar todos atributos tal como se muestra en la figura. No renombrar el atributo llave
- En propiedades del atributo Tiempo_Skey, colocar como no visible
- Ordenar el atributo Mes. Utilice Attribute Relationships para ordenar por otro atributo de la tabla (Tiempo Mes)
- Crear una Jerarquia llamada Calendar tal como se muestra en la figura



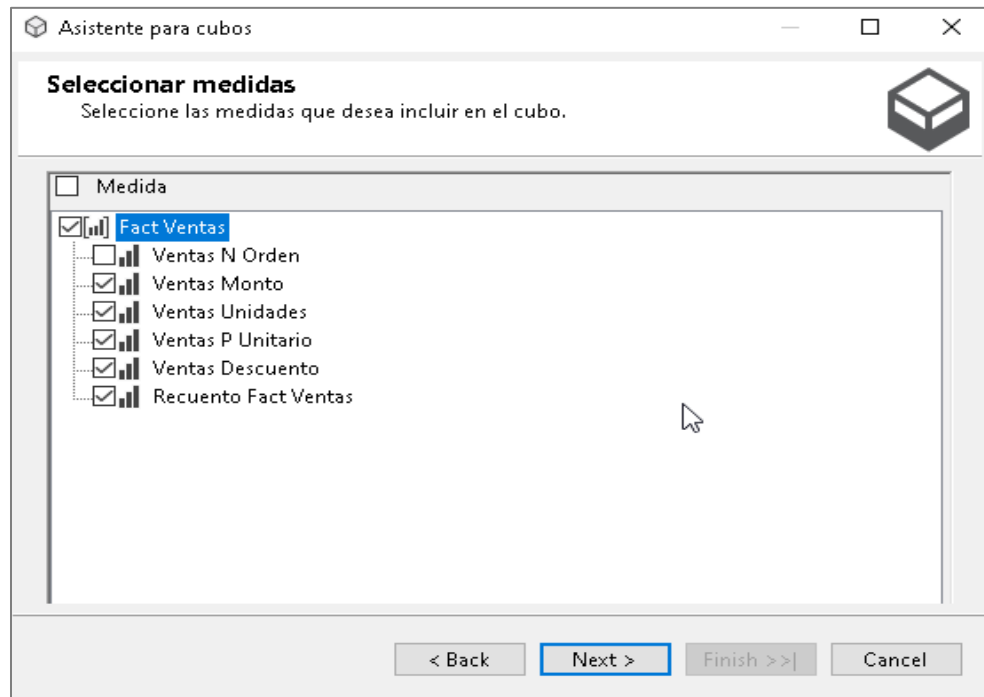
11. Considerar a todo el proyecto desarrollado las siguientes configuraciones:

- Aplicar a cada jerarquía de dimensión **Relaciones entre atributos para la optimización**.

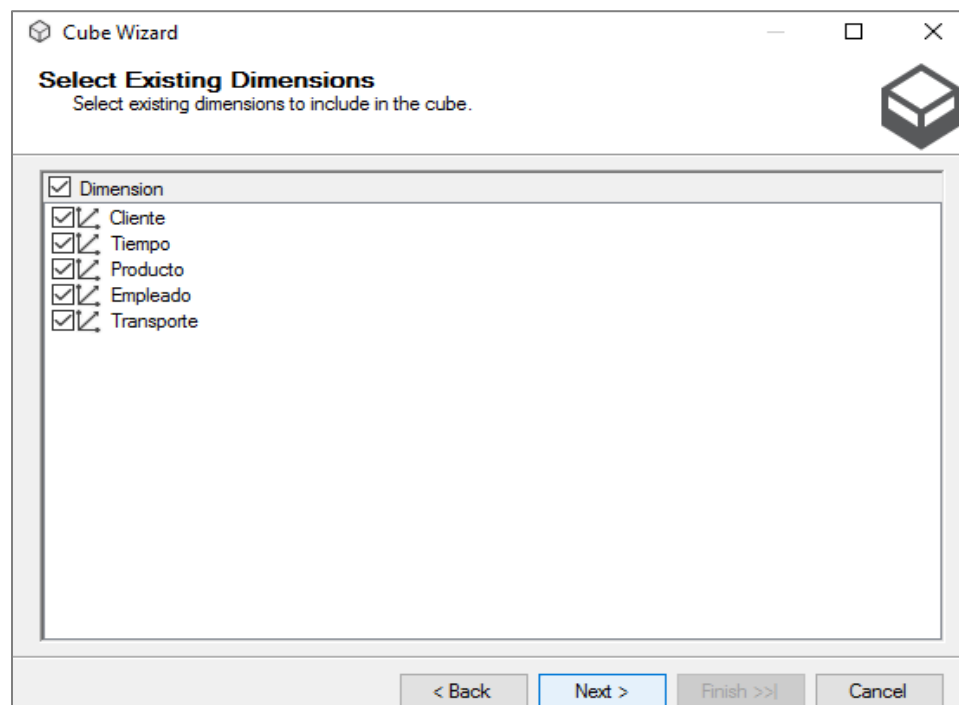
12. Efectuar el despliegue de las dimensiones.

Crear un CUBO en un proyecto con SQL Server Analysis Services 2019

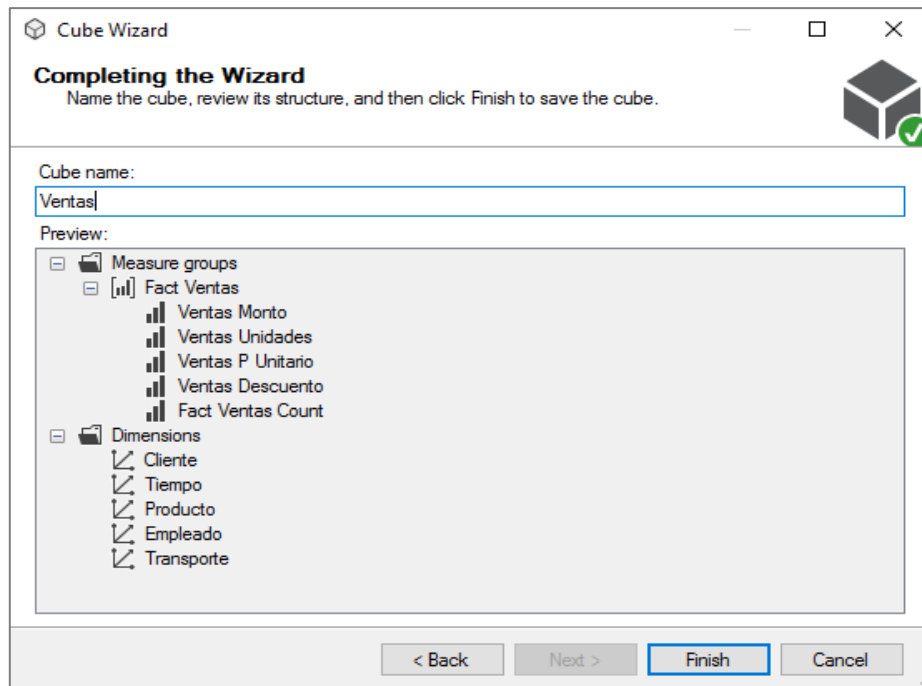
1. Crear el cubo Ventas con el Cube Wizard. Seleccionar la tabla de hechos **Fact_Ventas** y sus medidas, tal como se muestra en la figura.



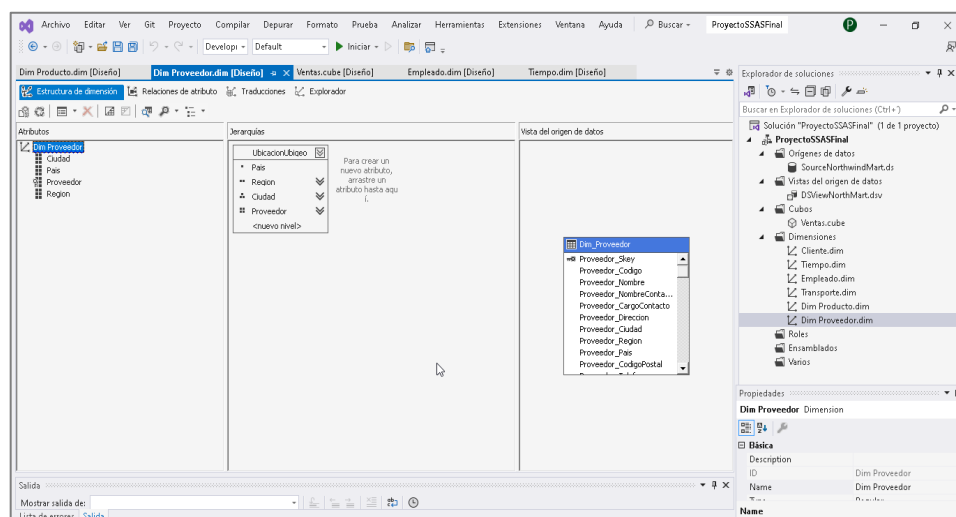
2. Seleccionar las dimensiones: Cliente, Tiempo, Producto, Empleado y Transporte



Colocar el nombre “Ventas”. Al finalizar quedara de la siguiente manera:

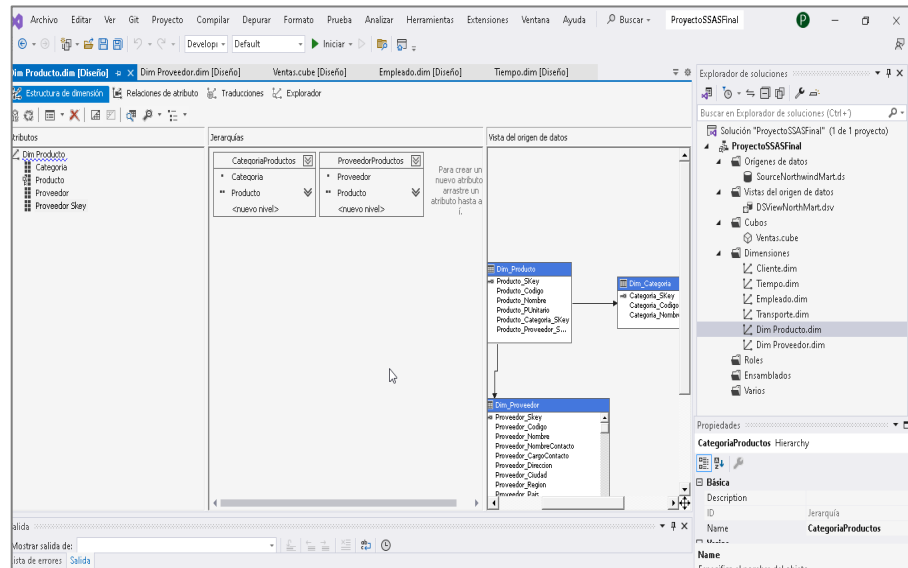


3. Se requiere relacionar las medidas de la Fact_Ventas con la Dimensión Proveedor mediante una relación REFERENCED.
4. Se deberá crear la dimensión Proveedor: Consideraciones
 - a. Considerar Key_column : Proveedor_Skey
 - b. Considerar Name Column : Proveedor_Nombre
 - c. Renombrar la llave como Proveedor
 - d. Renombrar el resto de los atributos como se muestra en la figura
 - e. Jerarquía ProveedorUbigeo (considerar la configuración de doble llave en el nivel REGION pues tiene una relación de muchos a muchos con el nivel Country de la dimensión Proveedor).

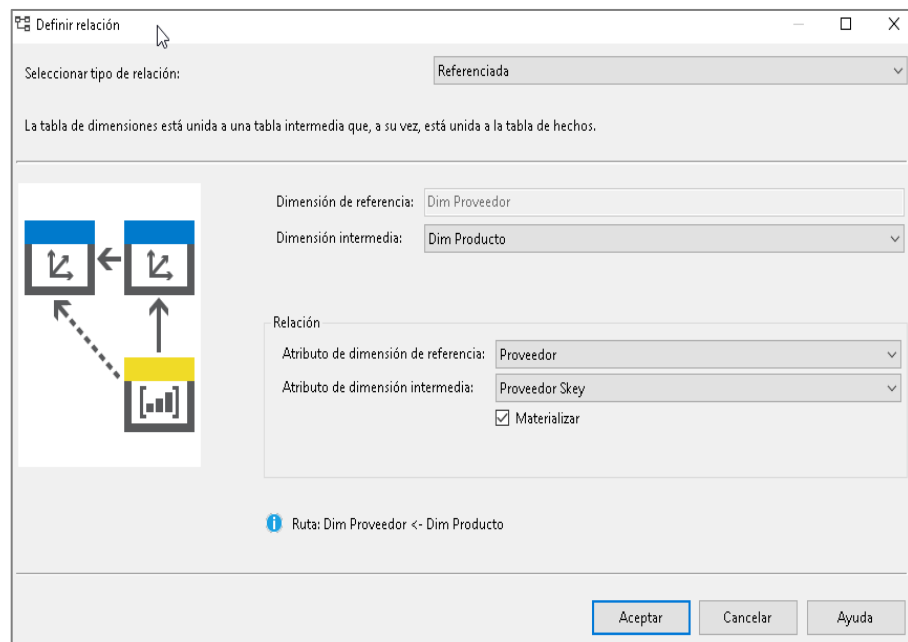


5. Adicionar la dimensión Proveedor al cubo de Ventas y desarrollar la relación del tipo REFERECEND

- a. Se deberá incluir en la dimensión producto el atributo Producto Proveedor S Key de la misma tabla y luego colocarlo como no visible.

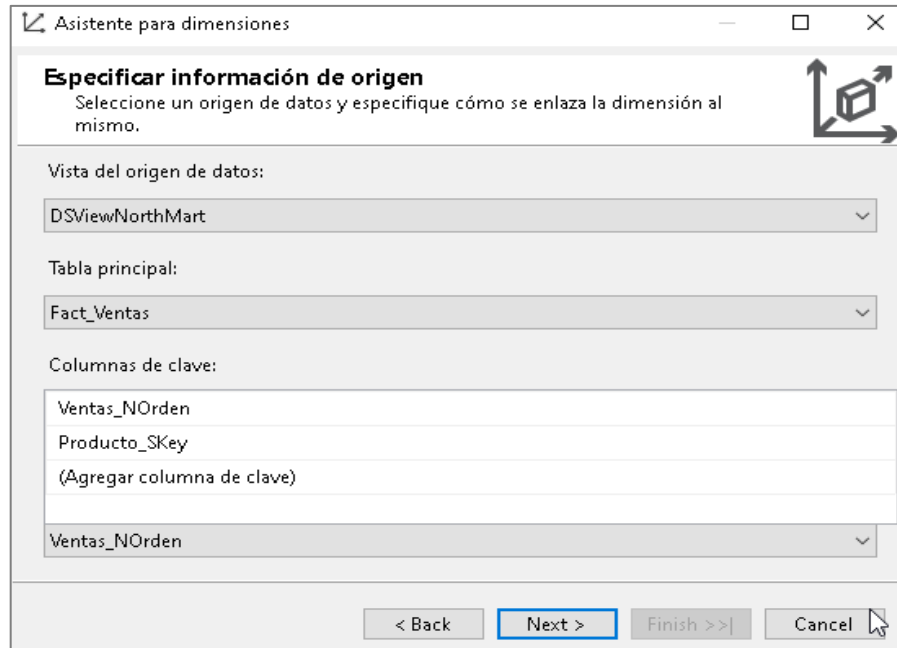


- b. Luego efectuar la relación REFERECEND entre DIM Proveedores y FACT Ventas utilizando la tabla intermedia DIM Producto.

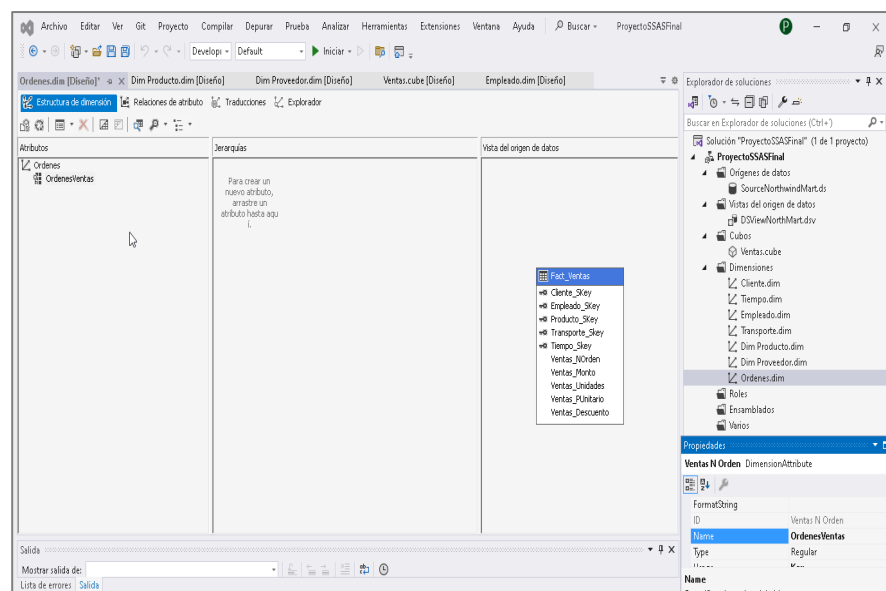


6. Crear una relación del tipo hecho entre el atributo VentasNoOrden. Consideraciones:

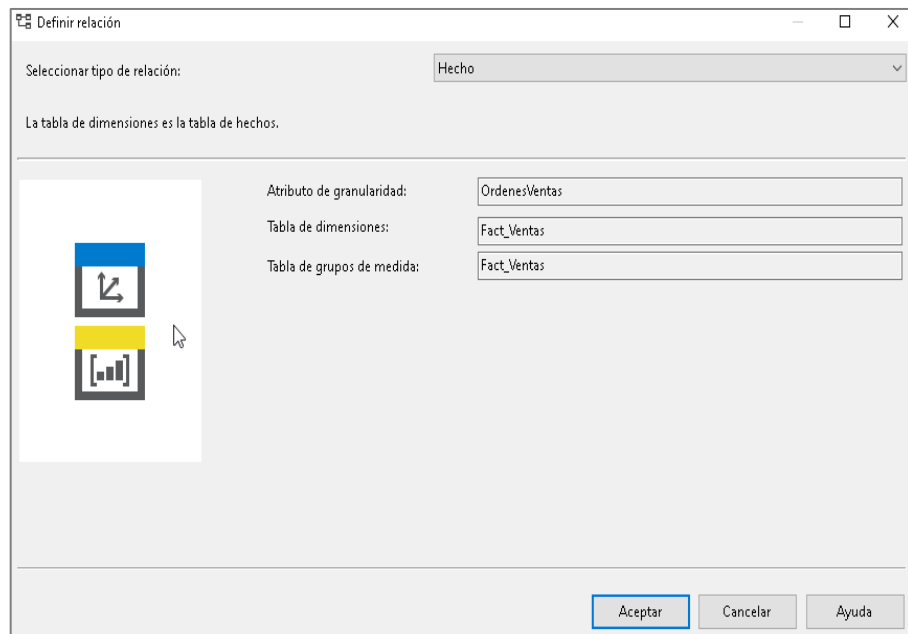
- a. Crear la tabla dimensión degenerada “Ordenes” a partir de la tabla de hechos Fact Ventas



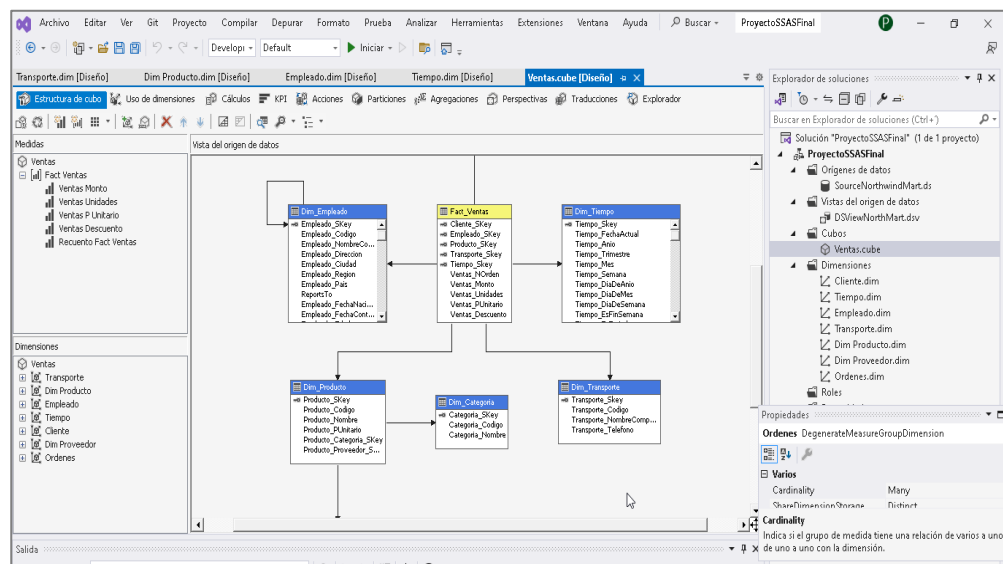
- b. Creado la dimensión renombrar el atributo llave con: OrdenVenta, tal como se muestra en la figura:



- c. Luego desde el explorador de proyectos clic en cubo de ventas y seleccionar la pestaña Use Dimensions.
- d. Desarrollar la relación del tipo Hecho con la tabla fact Ventas.



7. Finalmente, el Cubo se visualizará de la siguiente manera:



8. Efectuar el despliegue del proyecto

9. Finalmente, guardar el proyecto con el nombre: **Evaluación Cap 10 – Nombre del alumno**