



Universidad Don Bosco, El Salvador

Datawarehouse y Minería de Datos

Desafío 2

Docente: Inga. Karens Medrano

Nombre completo de integrantes del equipo de trabajo:	Número de carné:
José Ernesto Sorto González	SG202883

Desarrollo de ejercicio 1

Elabore un cubo en donde pueda visualizar nombre y país del cliente, apellido del empleado, país del proveedor, y nombre y categoría del producto

Conexión a base de datos de NortwinDatamart.

Administrador de conexiones

Proveedor: OLE DB nativo\SQL Server Native Client 11.0

Nombre del servidor: RYZEN-5\MSSQLSERVER2019 Actualizar

Conexión con el servidor

Autenticación: Autenticación de SQL Server

Nombre de usuario: sa

Contraseña: ●●●●

☐ Guardar mi contraseña

Establecer conexión con una base de datos

☒ Seleccionar o escribir el nombre de la base de datos: NorthwindDataMart

☐ Adjuntar un archivo de base de datos: Examinar...

Nombre lógico:


Probar conexión Aceptar Cancelar Ayuda

Implementando las vistas del cubo.

Asistente para vistas del origen de datos

Seleccionar tablas y vistas

Seleccione los objetos de la base de datos relacional que deben incluirse en la vista del origen de datos.



Objetos disponibles:

Nombre	Tipo
--------	------

Filtrar:

☐ Mostrar objetos del sistema

Objetos incluidos:

Nombre	Tipo
Cliente (dbo)	Tabla
Empleado (dbo)	Tabla
Pedido (dbo)	Tabla
Producto (dbo)	Tabla
Proveedor (dbo)	Tabla
sysdiagrams (dbo)	Tabla
Tiempo (dbo)	Tabla

Agregar tablas relacionadas

< Back Next > Finish >> Cancel

Creación del cubo.

Asistente para cubos

Seleccionar tablas de grupo de medida

Seleccione una vista o diagrama de origen de datos y, a continuación, seleccione las tablas que se usarán para los grupos de medida.

Vista del origen de datos:

Northwind Data Mart

Tablas de grupo de medida:

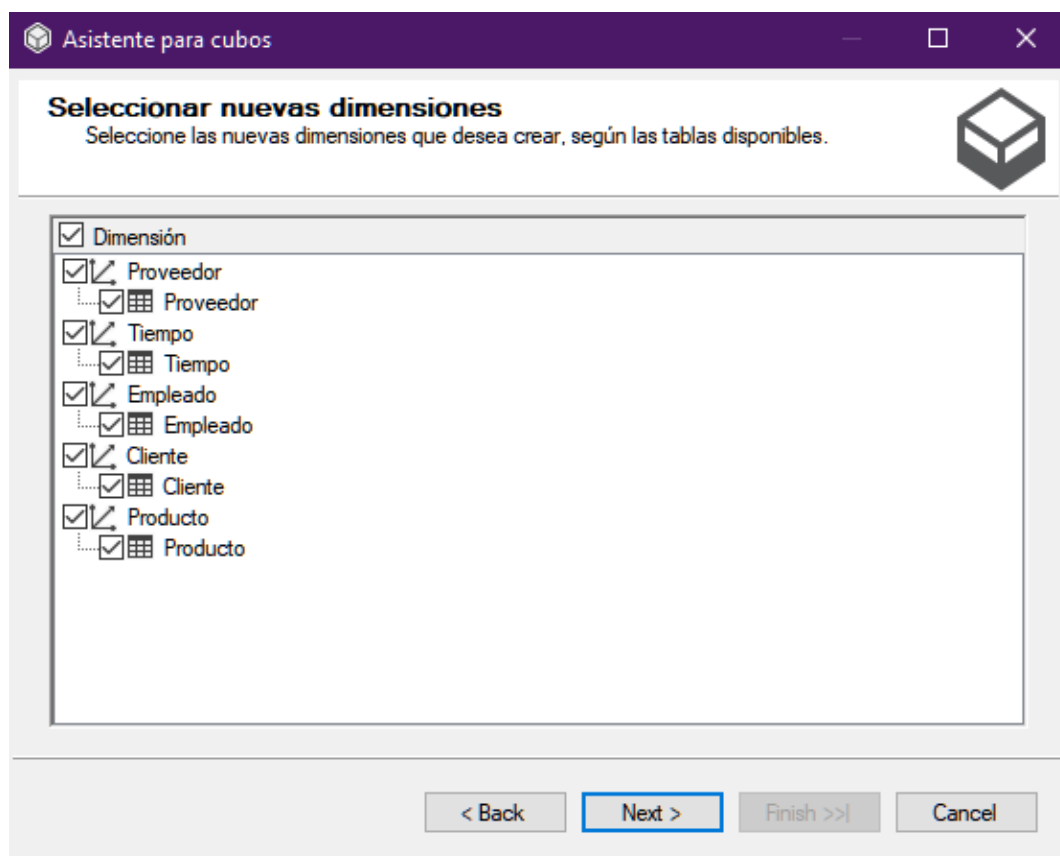
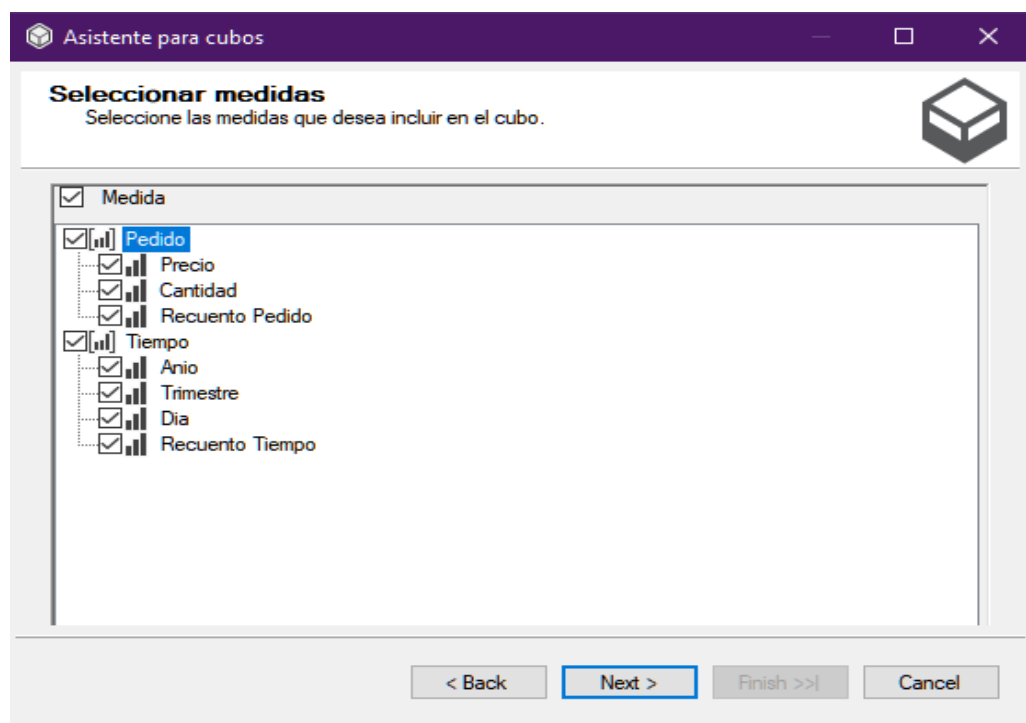
Sugerir

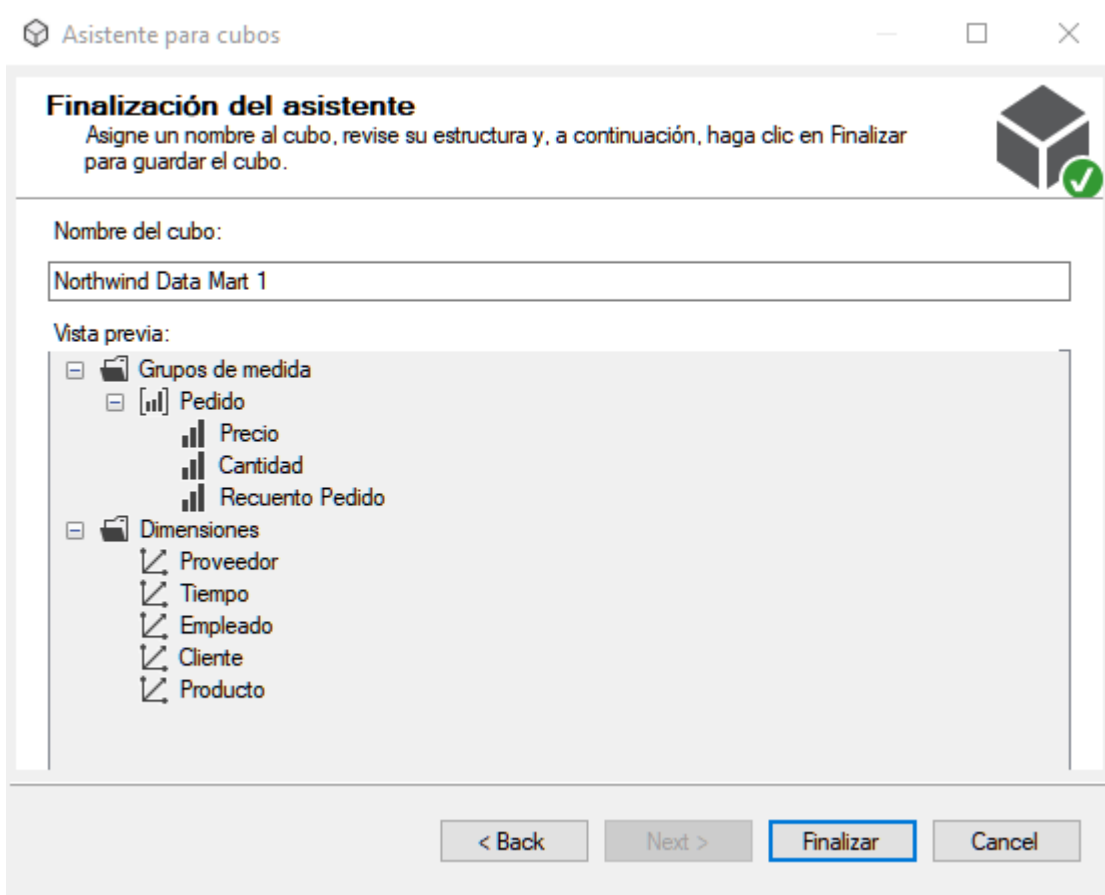
<input type="checkbox"/>	Cliente
<input type="checkbox"/>	Empleado
<input checked="" type="checkbox"/>	Pedido
<input type="checkbox"/>	Producto
<input type="checkbox"/>	Proveedor
<input type="checkbox"/>	sysdiagrams
<input checked="" type="checkbox"/>	Tiempo

< Back Next > Finish >> Cancel

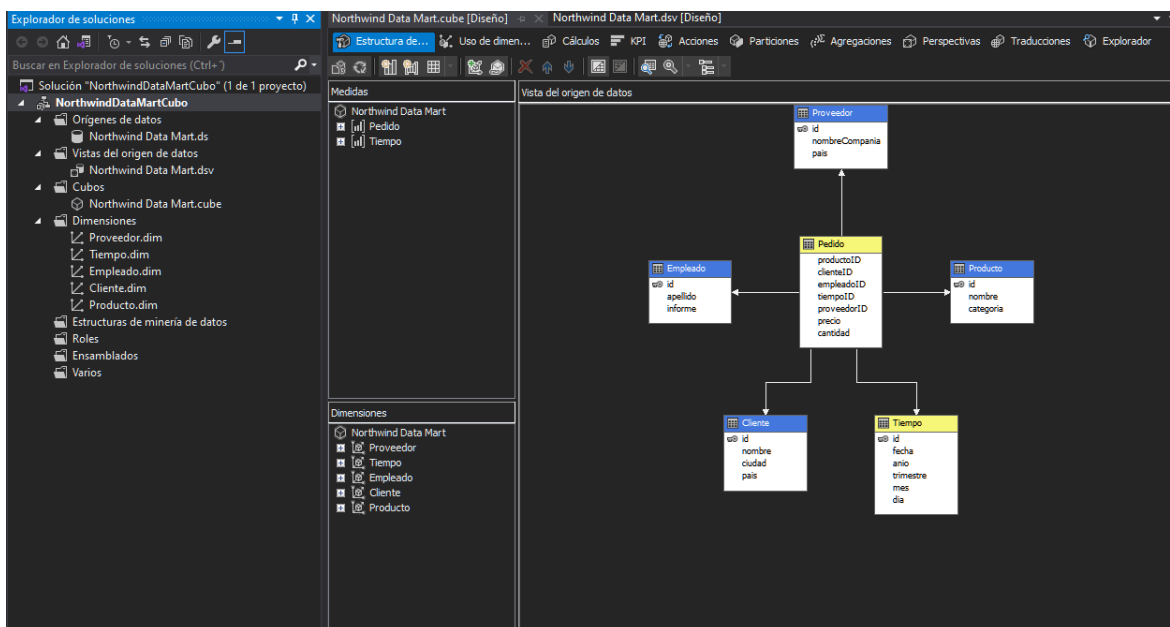
Se escogen a pedido y tiempo como los grupos de medidas.

Con la ayuda del asistente se termina de configurar el cubo.

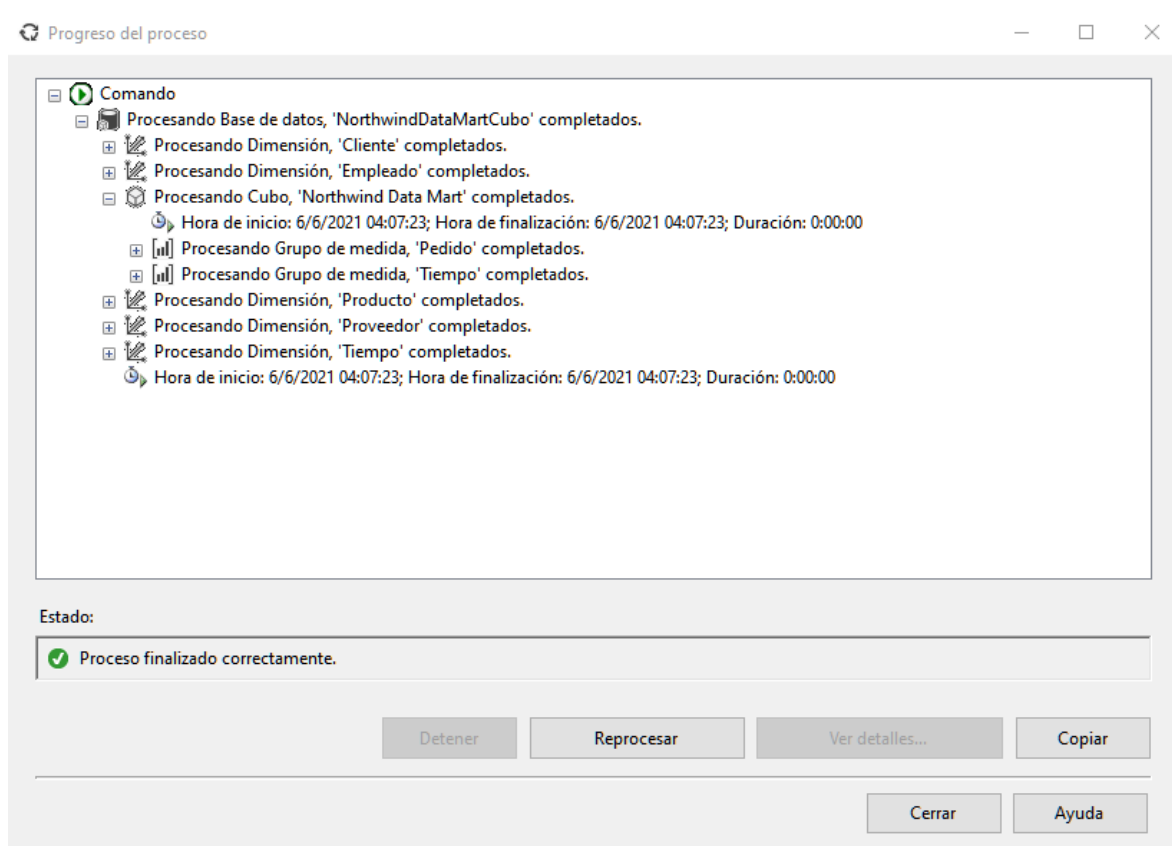




Como resultado queda el esquema en forma de estrella que venía desde el datamart.



Se procesa el cubo correctamente.



Crear un nuevo campo concatenando la categoría del producto con el nombre del producto.

Editar cálculo con nombre

Nombre de columna: categoria_nombreproducto

Descripción:

Expresión: CONCAT(categoria, '-', nombre)

Aceptar Cancelar Ayuda

Resultado de cubo NorthwindDataMart.

Editar como texto

Importar...

MDX

Northwind Data Mart

Metadatos

Buscar modelo

<Todos>

Northwind Data Mart

Measures

Pedido

Cantidad

Precio

Recuento Pedido

Tiempo

Año

Día

Recuento Tiempo

Trimestre

KPI

Cliente

Id

Nombre

Pais

Empleado

Apellido

Id

Producto

Categoría

Categoría Nombreproducto

Id

Nombre

Dimensión

Jerarquía

Operador

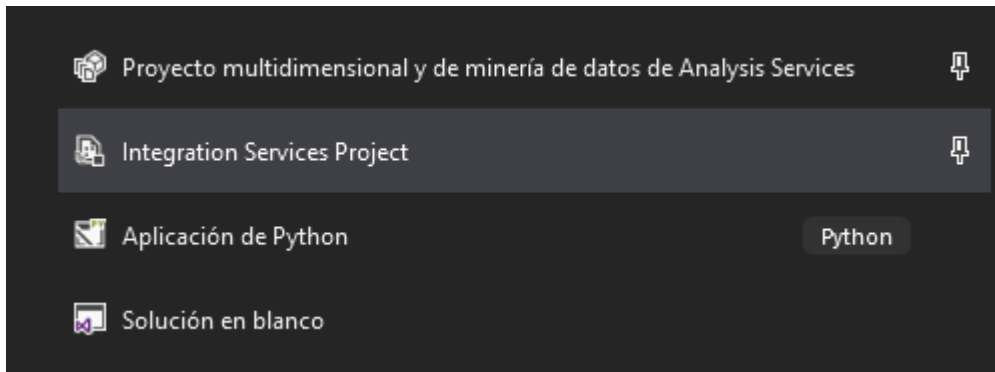
Expresión de filtro

Parám...

<Seleccionar dimensio...

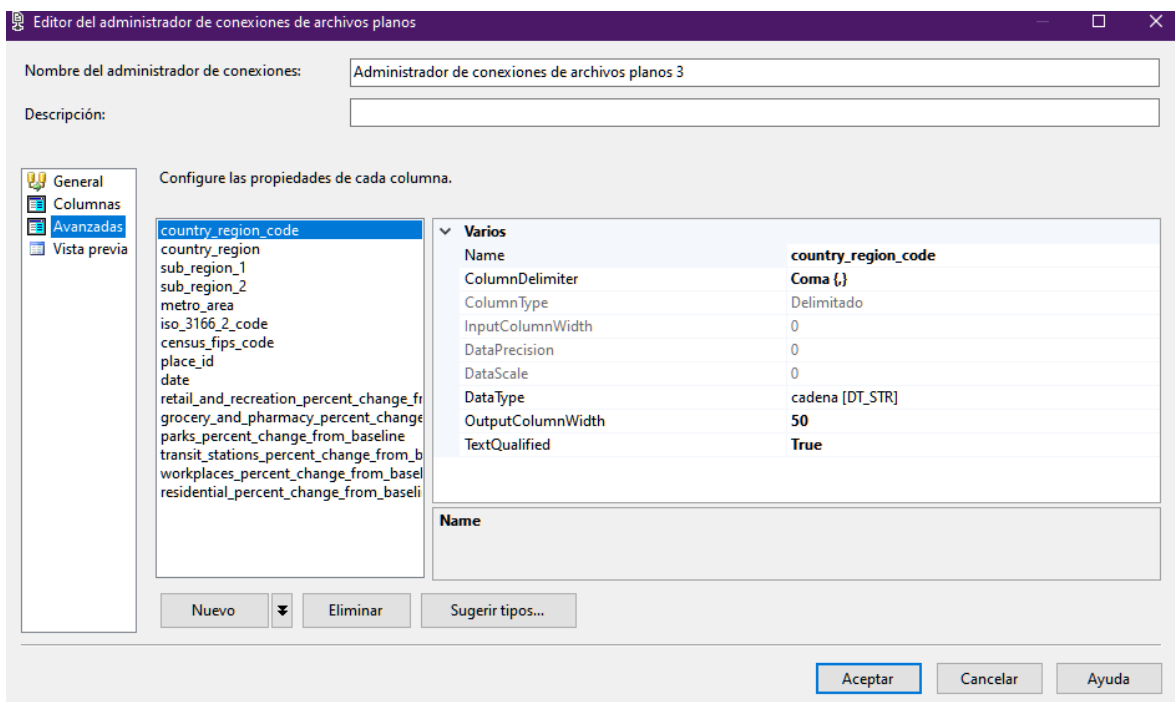
Nombre	Pais	Apellido	Pais	Categoría	Nombreproducto	Precio
Alejandra Camino	Spain	Davolio	Aust...	Meat/Poultry	Perth P...	262
Alejandra Camino	Spain	Davolio	Canada	Meat/Poultry	Tourtière	29
Alejandra Camino	Spain	Davolio	Germ...	Seafood	Nord-Ost M...	207
Alejandra Camino	Spain	Peacock	Brazil	Beverages	Guaraná ...	21
Alejandra Camino	Spain	Peacock	France	Dairy Products	Came...	340
Alejandra Camino	Spain	Peacock	Germ...	Seafood	Nord-Ost M...	149
Alejandra Camino	Spain	Peacock	Italy	Grains/Cereals	Ravio...	31
Alejandra Camino	Spain	Peacock	UK	Confections	Teatime ...	7
Alejandra Camino	Spain	Peacock	USA	Beverages	Steeleye ...	57
Alexander Feuer	Germany	Buchanan	Aust...	Condiments	Vegie-sp...	263
Alexander Feuer	Germany	Buchanan	Finland	Beverages	Lakkalikööri	180
Alexander Feuer	Germany	Buchanan	France	Dairy Products	Rade...	660
Alexander Feuer	Germany	Buchanan	Italy	Dairy Products	Mozz...	1044
Alexander Feuer	Germany	Leverling	Aust...	Confections	Pavlova	349
Alexander Feuer	Germany	Leverling	Canada	Confections	Tarte au...	986
Alexander Feuer	Germany	Leverling	Neth...	Confections	Zaanse ...	114
Alexander Feuer	Germany	Peacock	Italy	Dairy Products	Gorg...	125
Alexander Feuer	Germany	Peacock	Japan	Seafood	Konbu	120
Ana Trujillo	Mexico	King	Aust...	Beverages	Outback ...	60
Ana Trujillo	Mexico	King	Norway	Dairy Products	Gudb...	28
Ana Trujillo	Mexico	Leverling	France	Dairy Products	Came...	340
Ana Trujillo	Mexico	Leverling	Italy	Dairy Products	Masc...	320
Ana Trujillo	Mexico	Leverling	Japan	Produce	Tofu	69
Ana Trujillo	Mexico	Leverling	Sing...	Grains/Cereals	Singa...	70
Ana Trujillo	Mexico	Peacock	Italy	Dairy Products	Mozz...	348
Ana Trujillo	Mexico	Peacock	Japan	Seafood	Konbu	60

- Se les proporciona la información en archivos csv, un archivo por cada país, deben elegir 1 país para realizar el análisis, se tiene que hacer un ETL para cargar la información a la base de datos.

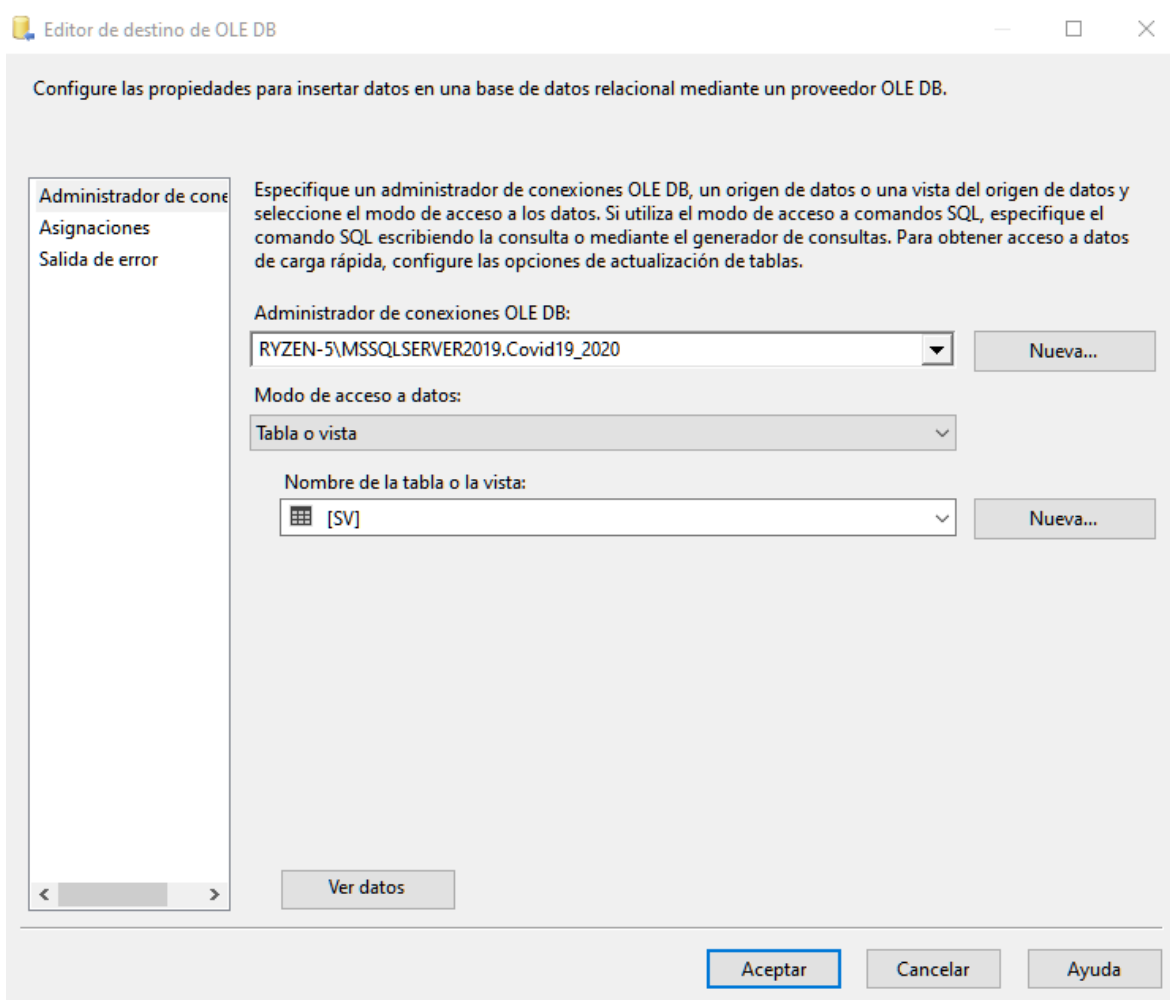


Se crea un proyecto de integración servicios para poder crear el ETL.

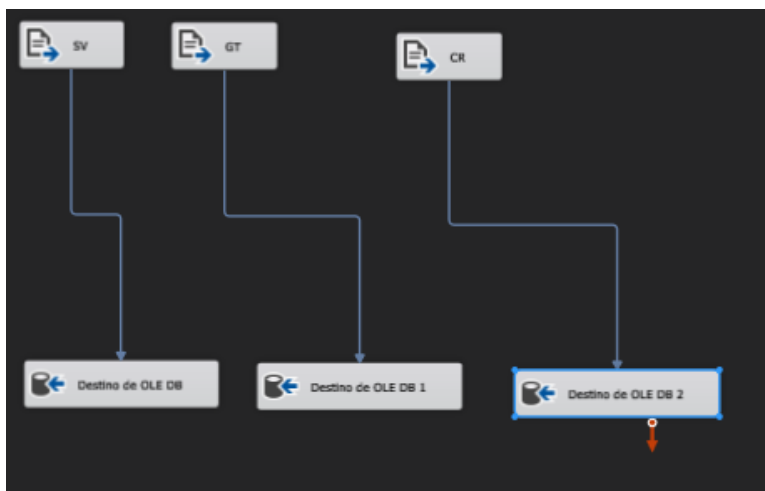
Se agrega un origen de datos planos para poder agregar los archivos csv y así enviarlos de destino a una base de datos en SQL server, para ello se ajusta los campos de la tabla.



Se configura la salida de archivos a un destino OLE DB y se vincula con la base de datos a llenar.



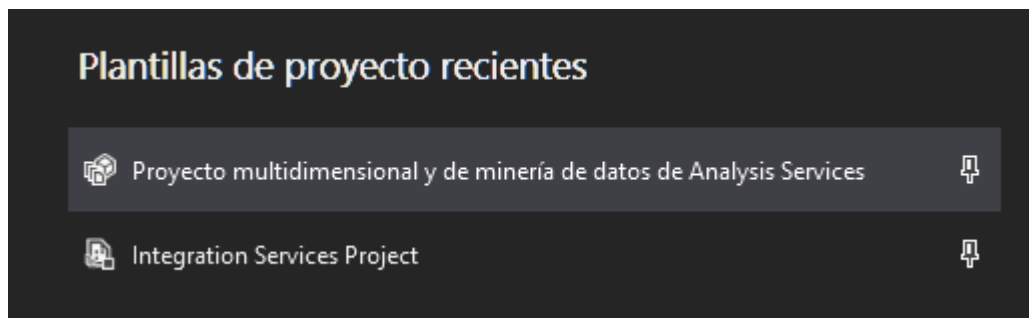
El flujo de datos por archivo.



Una vez ejecutado se comprueba la información en SQL Server Management Studio.

	country_region_code	country_region	sub_region_1	sub_region_2	metro_area	iso_3166_2_code	census_fips_code	place_id	date	retail_and_recreation_pe
1	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-01 00:00:00.000	-56
2	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-02 00:00:00.000	-26
3	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-03 00:00:00.000	-21
4	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-04 00:00:00.000	-17
5	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-05 00:00:00.000	-15
6	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-06 00:00:00.000	-16
7	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-07 00:00:00.000	-17
8	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-08 00:00:00.000	-16
9	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-09 00:00:00.000	-16
10	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-10 00:00:00.000	-18
11	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-11 00:00:00.000	-16
12	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-12 00:00:00.000	-16
13	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-13 00:00:00.000	-20
14	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-14 00:00:00.000	-20
15	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-15 00:00:00.000	-18
16	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-16 00:00:00.000	-17
17	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-17 00:00:00.000	-20
18	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-18 00:00:00.000	-19
19	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-19 00:00:00.000	-19
20	SV	El Salvador						ChJVvZk-WaYnY48RMkiFmOsWmm8	2021-01-20 00:00:00.000	-20

Elabore un cubo en donde pueda visualizar el análisis que han realizado del archivo seleccionado. Que criterios tomar para el análisis, será responsabilidad de cada uno ver qué información es relevante para el análisis.



Se crea el proyecto multidimensional y de minería de datos.

Se escoge como origen del cubo la base de datos anteriormente generada.

Data Source Wizard

Select how to define the connection
You can select from a number of ways in which your data source will define its connection string.

☐ Create a data source based on another object

☒ Create a data source based on an existing or new connection

Conexiones de datos:

MSSQLSERVER2019.Covid19_2020.sa
MSSQLSERVER2019.NorthwindDataMart.sa

Propiedades de conexión de datos:

Propiedad	Valor
Data Source	RYZEN-5\MSSQLSERV...
Initial Catalog	Covid19_2020
Provider	SQLNCLI11.1
User ID	sa

Nueva... Eliminar

< Back Next > Finish >>| Cancel

Se implementan las vistas.

Asistente para vistas del origen de datos

Seleccionar tablas y vistas
Seleccione los objetos de la base de datos relacional que deben incluirse en la vista del origen de datos.

Objetos disponibles:

Nombre	Tipo
CR (dbo)	Tabla
GT (dbo)	Tabla
SV (dbo)	Tabla

Filtrar:

☐ Mostrar objetos del sistema

Objetos incluidos:

Nombre	Tipo
--------	------

Agregar tablas relacionadas

< Back Next > Finish >>| Cancel

Para la creación del cubo se usara la tabla con los datos del país de El Salvador.

Asistente para cubos

Seleccionar tablas de grupo de medida

Seleccione una vista o diagrama de origen de datos y, a continuación, seleccione las tablas que se usarán para los grupos de medida.

Vista del origen de datos:
Covid19 2020

Tablas de grupo de medida:

☐ CR
☐ GT
☒ SV

Sugerir

< Back Next > Finish >> Cancel

Se seleccionen las medidas que se creen que serán útiles.

Asistente para cubos

Seleccionar las claves de dimensión que faltan

Especifique las claves lógicas de las dimensiones que están basadas en tablas que no tienen claves definidas.

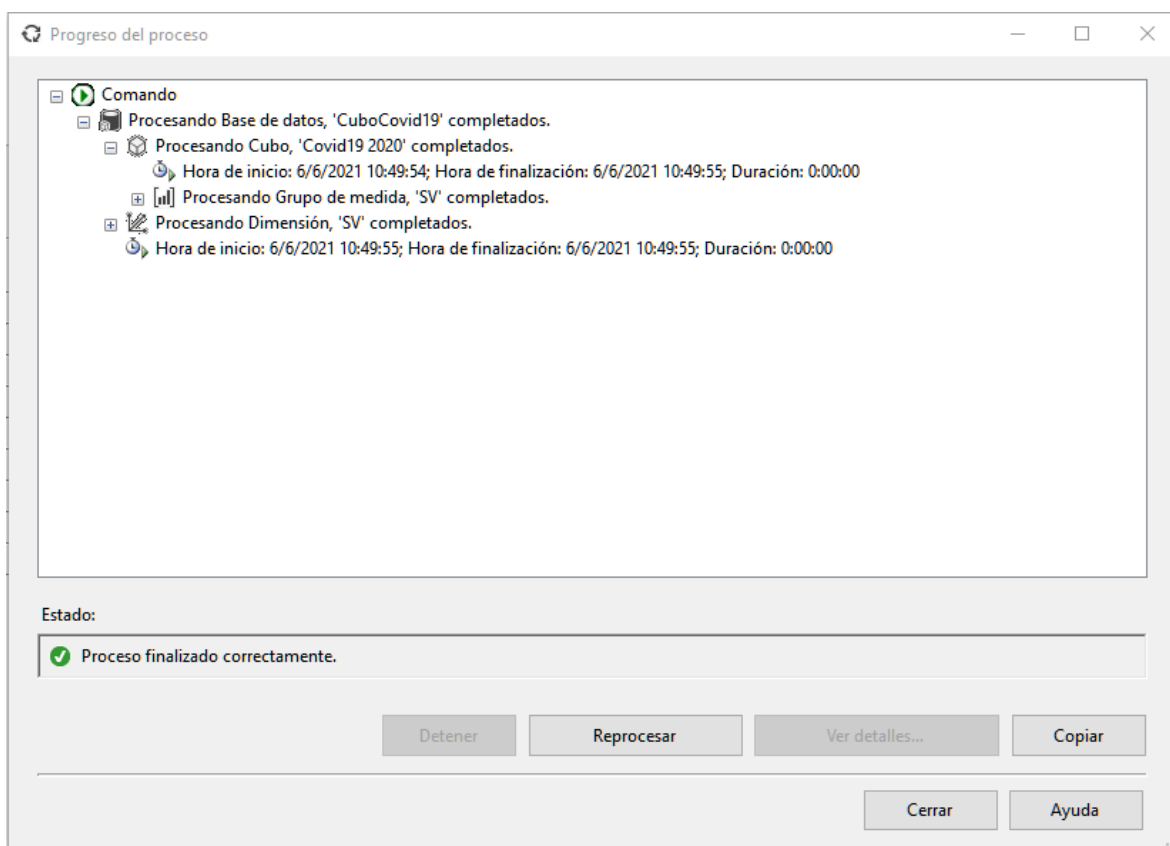
Claves de dimensión:

SV 1

- ☒ country_region_code
- ☒ country_region
- ☐ sub_region_1
- ☐ sub_region_2
- ☐ metro_area
- ☐ iso_3166_2_code
- ☐ census_fips_code
- ☒ place_id
- ☒ date
- ☒ retail_and_recreation_percent_change_from_baseline
- ☒ grocery_and_pharmacy_percent_change_from_baseline
- ☒ parks_percent_change_from_baseline
- ☒ transit_stations_percent_change_from_baseline
- ☒ workplaces_percent_change_from_baseline
- ☒ residential_percent_change_from_baseline

< Back Next > Finish >> Cancel

El cubo es procesado correctamente.



Se toma de análisis: Cambio en Movilidad Lugares de Trabajo, en San salvador.

Editar como texto

Importar...

MDX

Metadatos

Buscar modelo

<Todos>

Covid19 2020

Measures

SV

Recuento SV

KPI

SV

Country Region Code

Date

Grocery And Pharmacy Percent Ch

Parks Percent Change From Baseli

Residential Percent Change From E

Retail And Recreation Percent Cha

Sub Region 1

Transit Stations Percent Change Fr

Workplaces Percent Change From I

Dimensión

SV

<Seleccionar dimensión>

Jerarquía

Sub Region 1

Operador

Igual

Expresión de filtro

{ San Salvador Department }

Parámetros

☐
☐

Workplaces Percent Cha...	Sub Region 1	Recuento SV
0	San Salvado...	2
1	San Salvado...	2
-1	San Salvado...	2
-10	San Salvado...	5
-11	San Salvado...	5
-12	San Salvado...	9
-13	San Salvado...	3
-14	San Salvado...	7
-15	San Salvado...	4
-16	San Salvado...	9
-17	San Salvado...	4
-18	San Salvado...	7
-19	San Salvado...	7
2	San Salvado...	1
-2	San Salvado...	2
-20	San Salvado...	3
-21	San Salvado...	4
-22	San Salvado...	10
-23	San Salvado...	9
-24	San Salvado...	7
-25	San Salvado...	5
-26	San Salvado...	6
-27	San Salvado...	1
-28	San Salvado...	4