



CEPS - UNI

INTELIGENCIA DE NEGOCIOS – SQL IV

Laboratorio II

Docente:

Gustavo Coronel

Alumnos:

Guevara Puente, Favio Jesús

Lazo Santoyo, Carlos Caleb

Escobar Aristizabal, Ricardo Dante

12 de mayo de 2021

ADVENTURE WORKS

En el Laboratorio N°2 vamos a realizar los procedimientos desde el programa Visual Studio 2019 para cargar nuestros datos al Modelo Dimensional (Ventas):

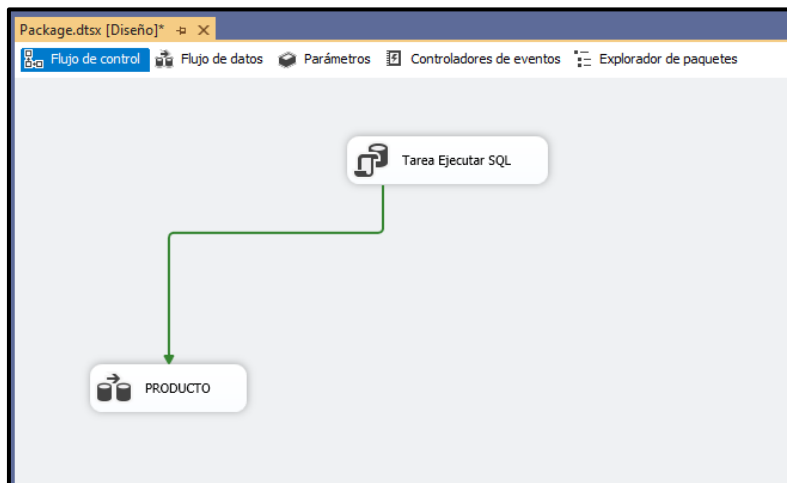
DIMCLIENTE	Cientes a los que se les brinda el servicio.
DIMTERRITORIO	Los territorios en los que se brinda el servicio.
DIMPRODUCTO	El producto que ofrece la empresa.
DIMRAZON	Razon de venta de productos que ofrece la empresa.
DIMTIEMPO	Fecha de inicio y operaciones que realiza la empresa.

CARGA DE DATOS

El primer paso a realizar será, crear la conexión hacia la base de datos AdventureWorks y nuestra base de datos MD_ADVENTUREWORKS (Modelo Dimensional).

Dimensión PRODUCTO:

1. En el flujo de control agregamos una Tarea Ejecutar SQL para limpiar la tabla y una Tarea flujo de datos (PRODUCTO) donde se iniciará la carga de dato.



2. En el flujo de datos de PRODUCTO agregaremos un origen OLE DB y un destino OLE DB.



3. En el origen OLE DB usamos la conexión AdventureWorks y usaremos un comando SQL como origen.

Editor de origen de OLE DB

Configure las propiedades que utiliza un flujo de datos para obtener datos de cualquier proveedor OLE DB.

Administrador de conexiones OLE DB:
localhost.AdventureWorks Nueva...

Modo de acceso a datos:
Tabla o vista

Nombre de la tabla o la vista:
[Production].[Product]

Vista previa...

Aceptar Cancelar Ayuda

Se seleccionan las columnas más relevantes para el análisis.

Editor de origen de OLE DB

Configure las propiedades que utiliza un flujo de datos para obtener datos de cualquier proveedor OLE DB.

Administrador de conexiones OLE DB:
localhost.AdventureWorks Nueva...

Modo de acceso a datos:
Tabla o vista

Nombre de la tabla o la vista:
[Production].[Product]

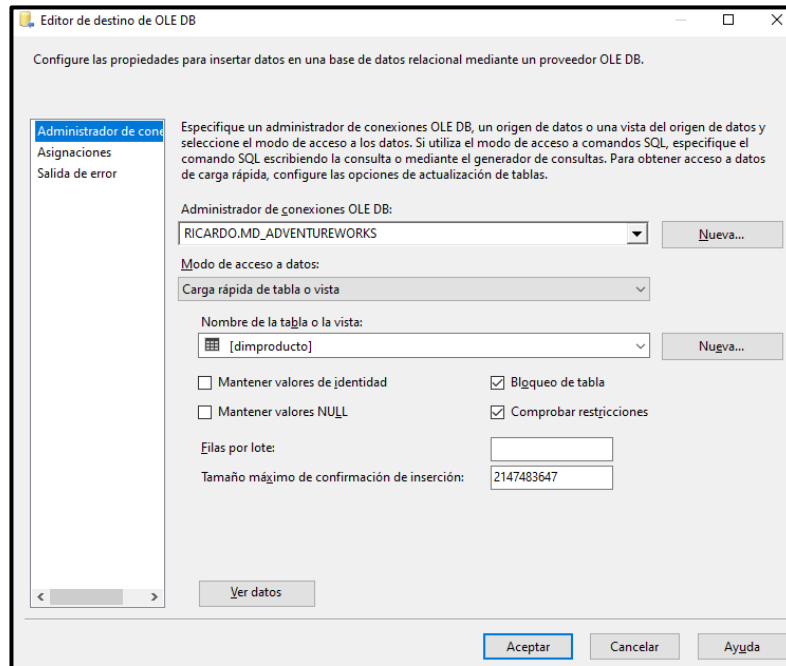
Columnas externas disponibles:

- ☐ Nombre
- ☒ ProductID
- ☒ Name
- ☐ ProductNumber
- ☐ MakeFlag
- ☐ FinishedGoodsFlag
- ☐ Color
- ☐ SafetyStockLevel

Columna externa	Columna de salida
ProductID	ProductID
Name	Name
StandardCost	StandardCost
ListPrice	ListPrice

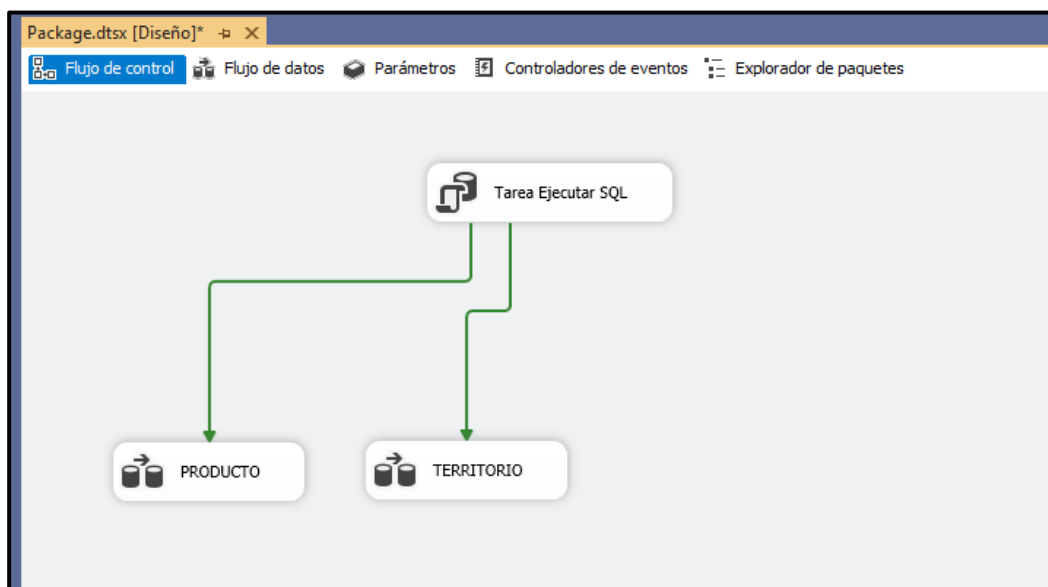
Aceptar Cancelar Ayuda

4. En el destino OLE DB igualmente usamos la conexión creada en SQL – dimproducto y la vamos a generar la relación directa.



Dimensión TERRITORIO:

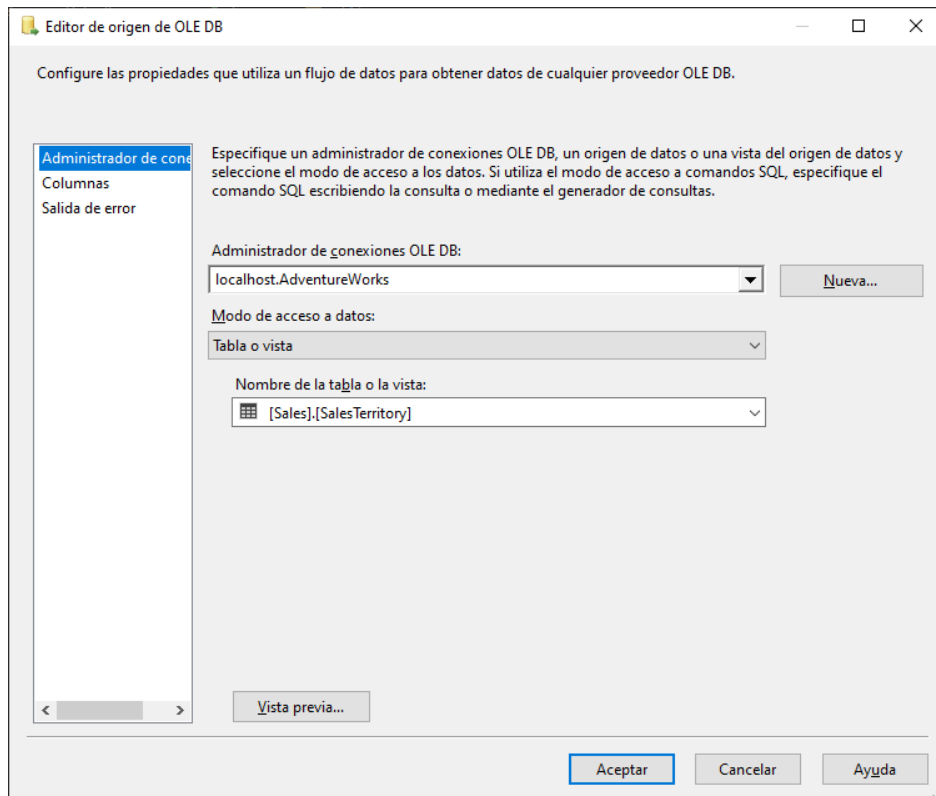
1. En el flujo de control agregamos una Tarea Ejecutar SQL para limpiar la tabla y una Tarea flujo de datos (TERRITORIO) donde se iniciará la carga de dato.



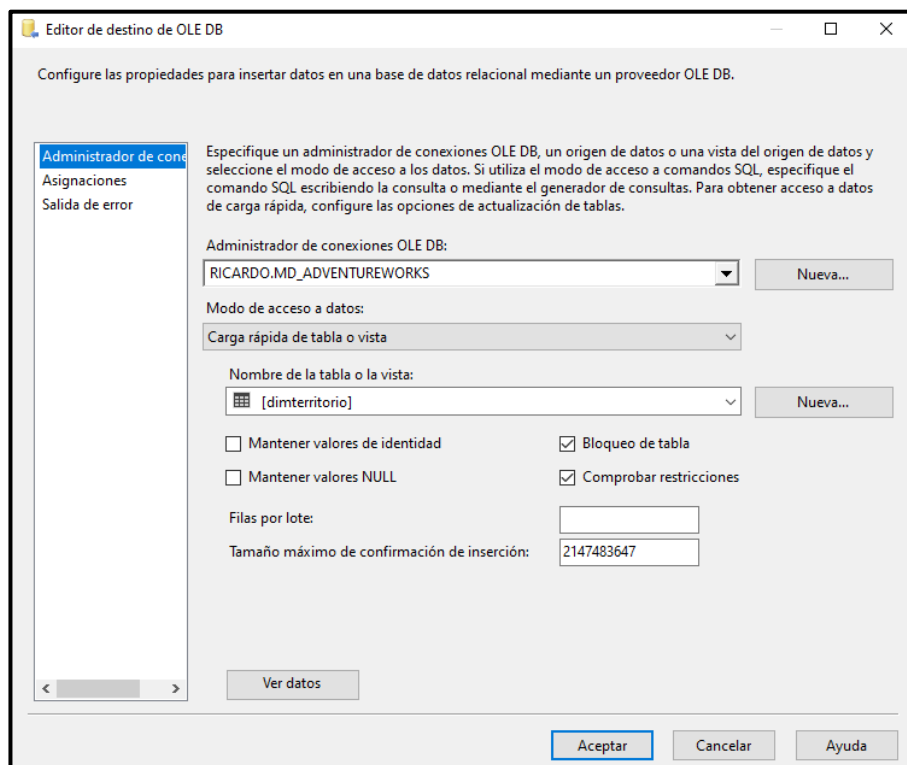
2. En el flujo de datos de TERRITORIO agregaremos un origen OLE DB y un destino OLE DB.



3. En el origen OLE DB usamos la conexión AdventureWorks y usaremos un comando SQL como origen.

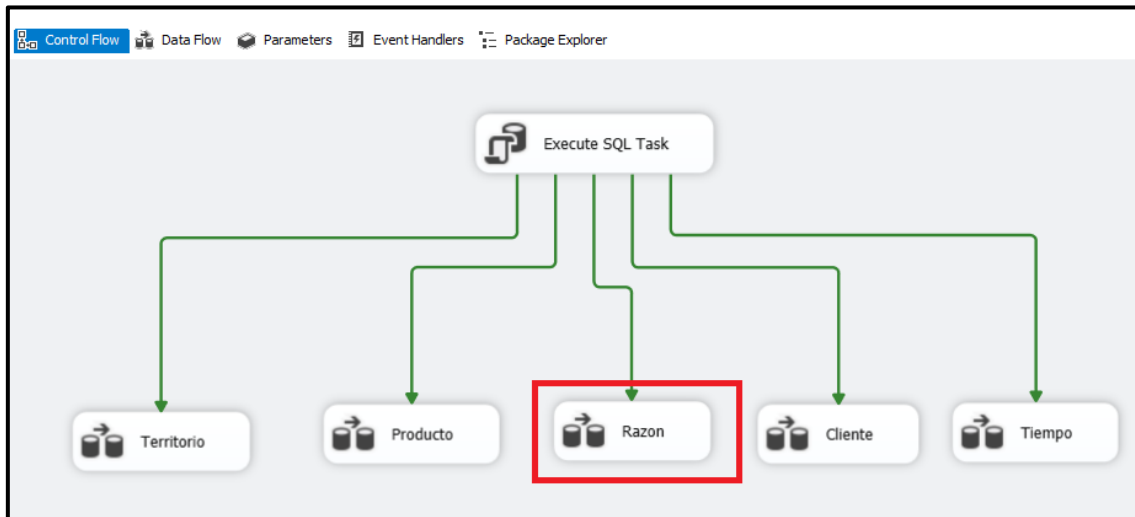


4. En el destino OLE DB igualmente usamos la conexión creada en SQL – dimterritorio y la vamos a generar la relación directa.

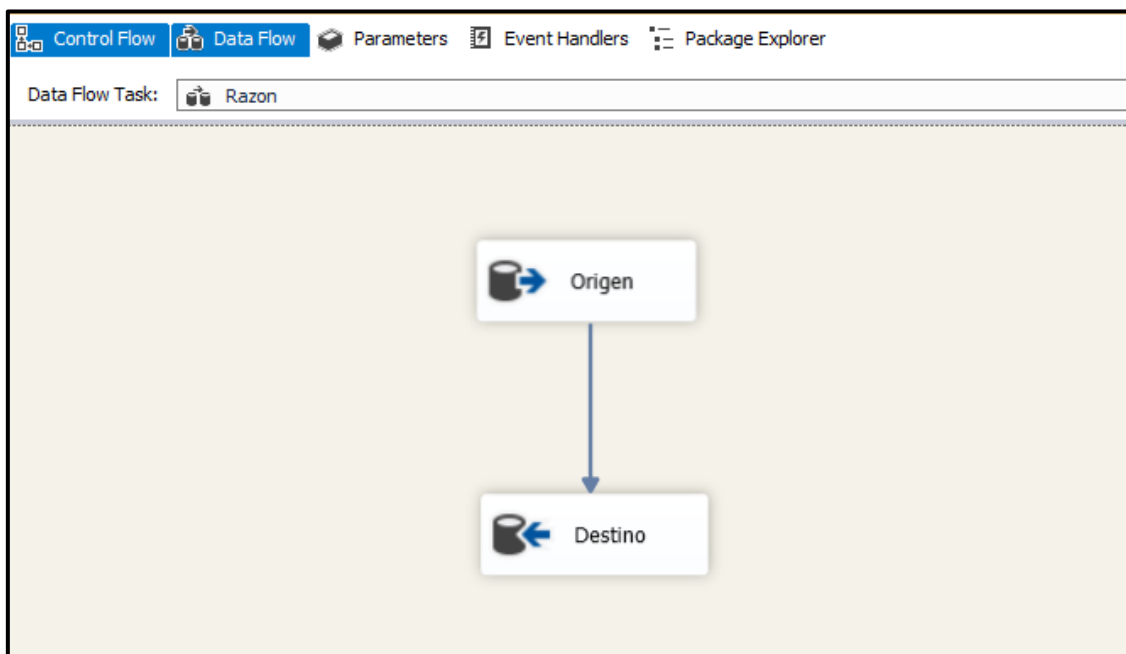


Dimensión RAZÓN:

1. En el flujo de control agregamos una Tarea Ejecutar SQL para limpiar la tabla y una Tarea flujo de datos (Razón) donde se iniciará la carga de dato.



2. En el flujo de datos de Razón agregaremos un origen OLE DB y un destino OLE DB.



3. En el origen OLE DB usamos la conexión [AdventureWorks] y usaremos un comando SQL como origen.

Editor de origen de OLE DB

Configure las propiedades que utiliza un flujo de datos para obtener datos de cualquier proveedor OLE DB.

Administrador de conexiones OLE DB: localhost.AdventureWorks Nueva...

Modo de acceso a datos: Tabla o vista

Nombre de la tabla o la vista: [Sales].[SalesReason]

Vista previa...

Aceptar Cancelar Ayuda

Se seleccionan las columnas que nos ayudaran al análisis, es decir las mas relevantes.

Editor de origen de OLE DB

Configure las propiedades que utiliza un flujo de datos para obtener datos de cualquier proveedor OLE DB.

Administrador de conexiones OLE DB: localhost.AdventureWorks Nueva...

Modo de acceso a datos: Tabla o vista

Nombre de la tabla o la vista: [Sales].[SalesReason]

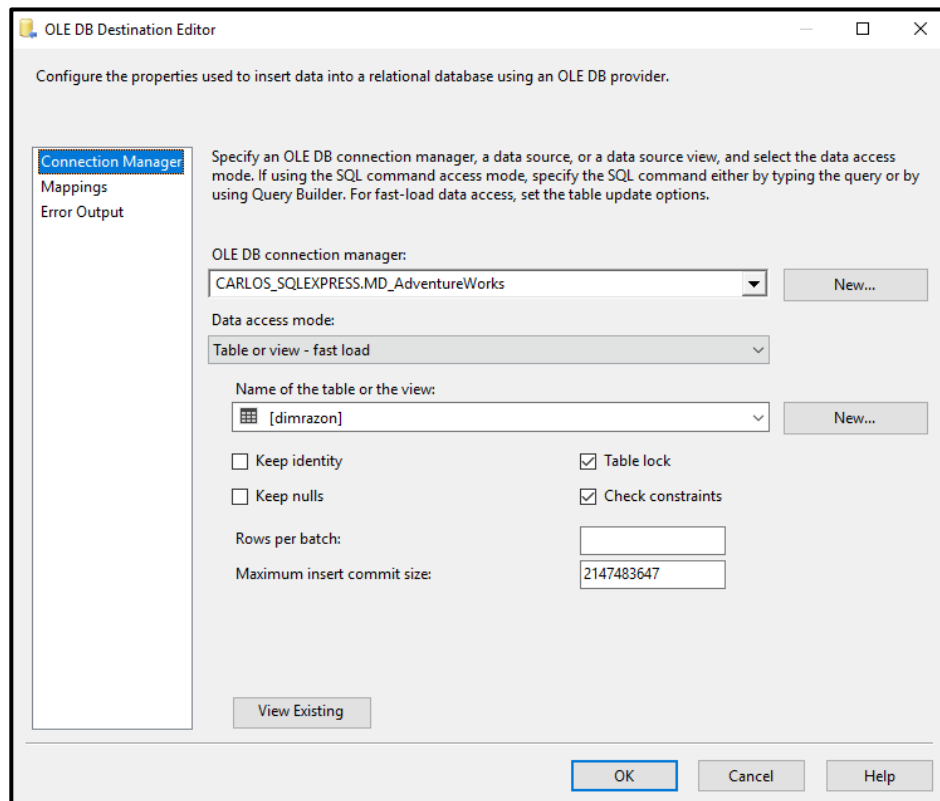
Columnas externas disponibles:

- ☐ Nombre
- ☒ SalesReasonID
- ☒ Name
- ☐ ReasonType
- ☐ ModifiedDate

Columna externa	Columna de salida
SalesReasonID	SalesReasonID
Name	Name

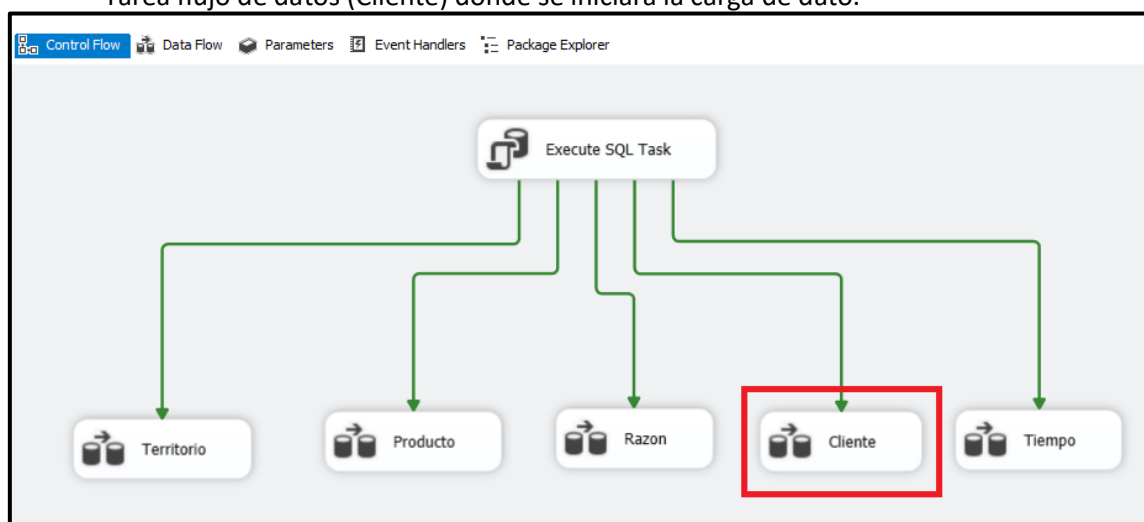
Aceptar Cancelar Ayuda

4. En el destino OLE DB usamos la conexión [MD_AdventureWorks]– dimrazon y la vamos a generar la relación directa.

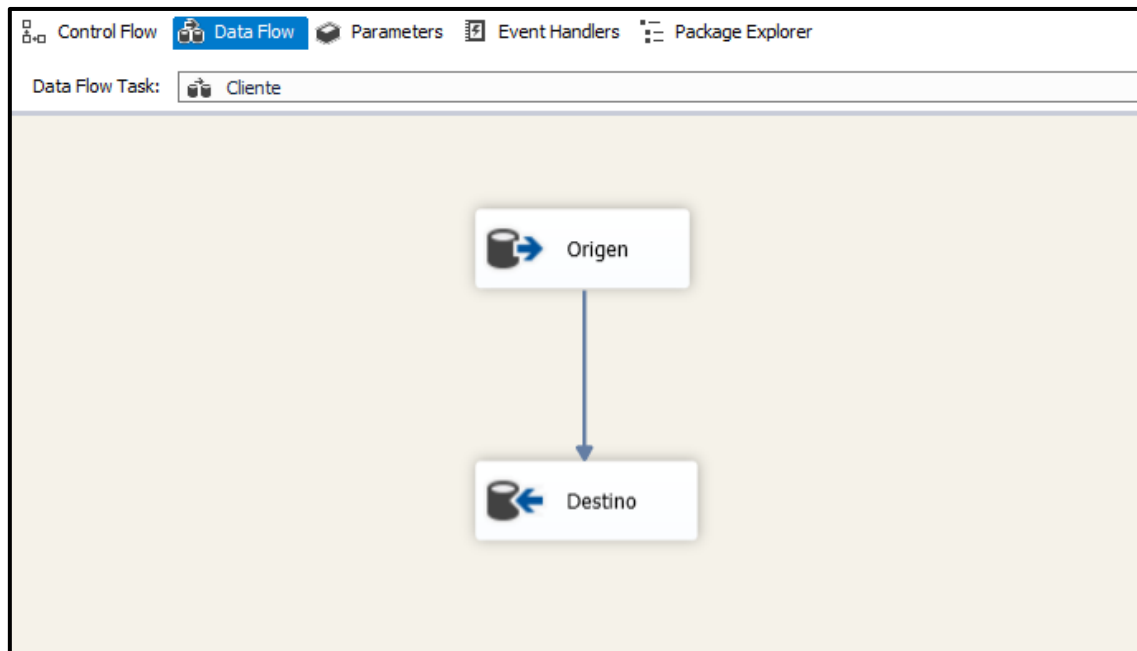


Dimensión CLIENTE

1. En el flujo de control agregamos una Tarea Ejecutar SQL para limpiar la tabla y una Tarea flujo de datos (Cliente) donde se iniciará la carga de dato.



2. En el flujo de datos de Cliente agregaremos un origen OLE DB y un destino OLE DB.



3. En el origen OLE DB usamos la conexión [AdventureWorks] y usaremos un comando SQL como origen.

Editor de origen de OLE DB

Configure las propiedades que utiliza un flujo de datos para obtener datos de cualquier proveedor OLE DB.

Especifique un administrador de conexiones OLE DB, un origen de datos o una vista del origen de datos y seleccione el modo de acceso a los datos. Si utiliza el modo de acceso a comandos SQL, especifique el comando SQL escribiendo la consulta o mediante el generador de consultas.

Administrador de conexiones OLE DB:
localhost.AdventureWorks Nueva...

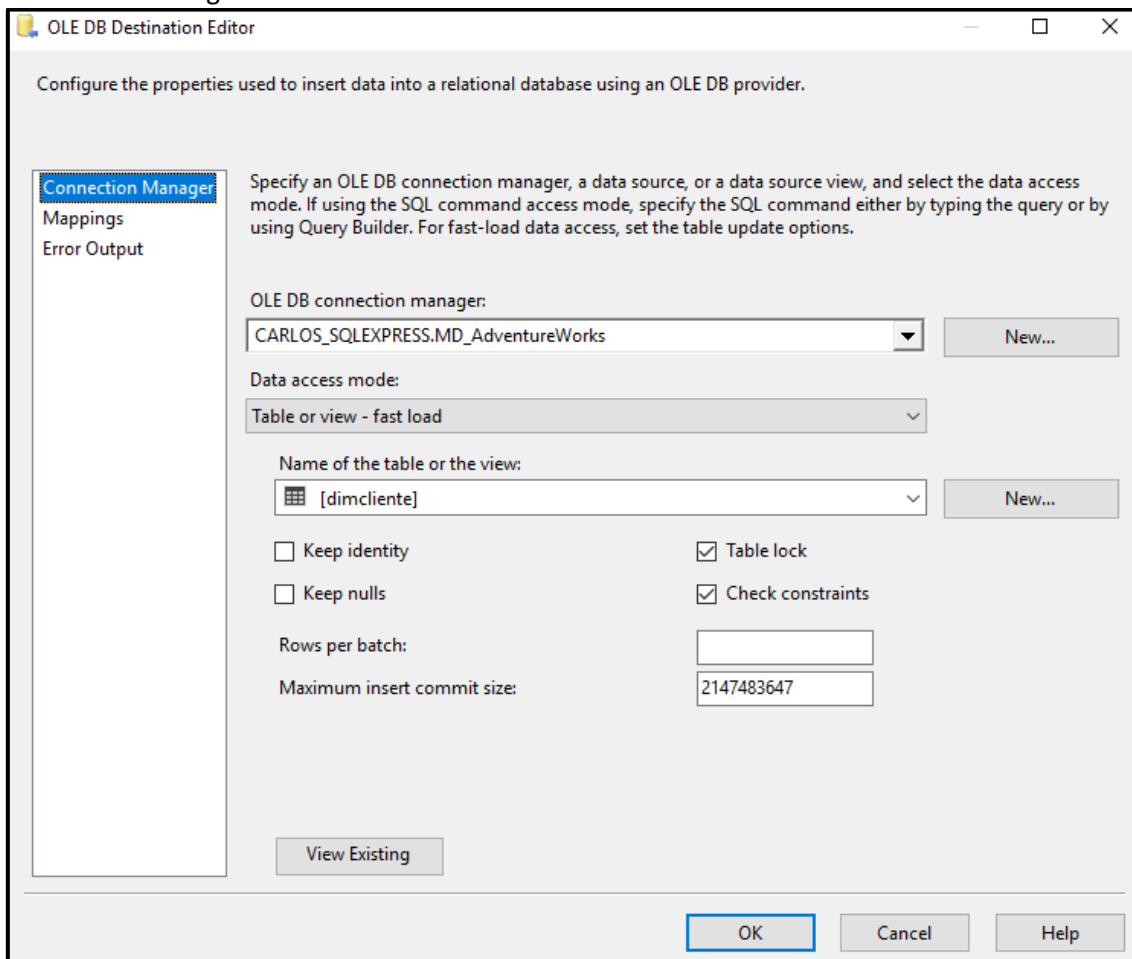
Modo de acceso a datos:
Tabla o vista

Nombre de la tabla o la vista:
[Sales].[Customer]

Vista previa...

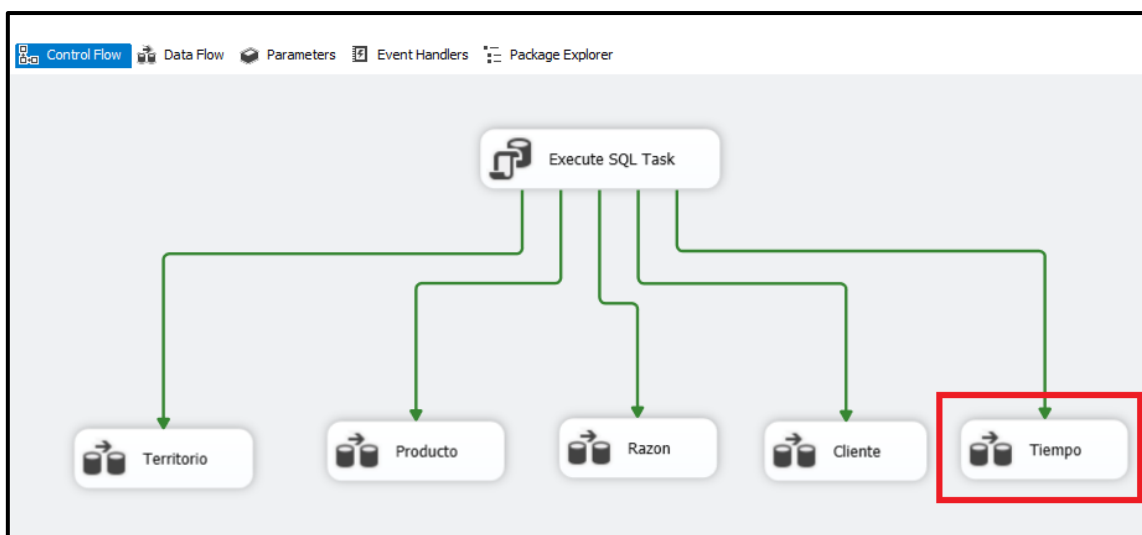
Aceptar Cancelar Ayuda

4. En el destino OLE DB usamos la conexión [MD_AdventureWorks]– dimcliente y la vamos a generar la relación directa.

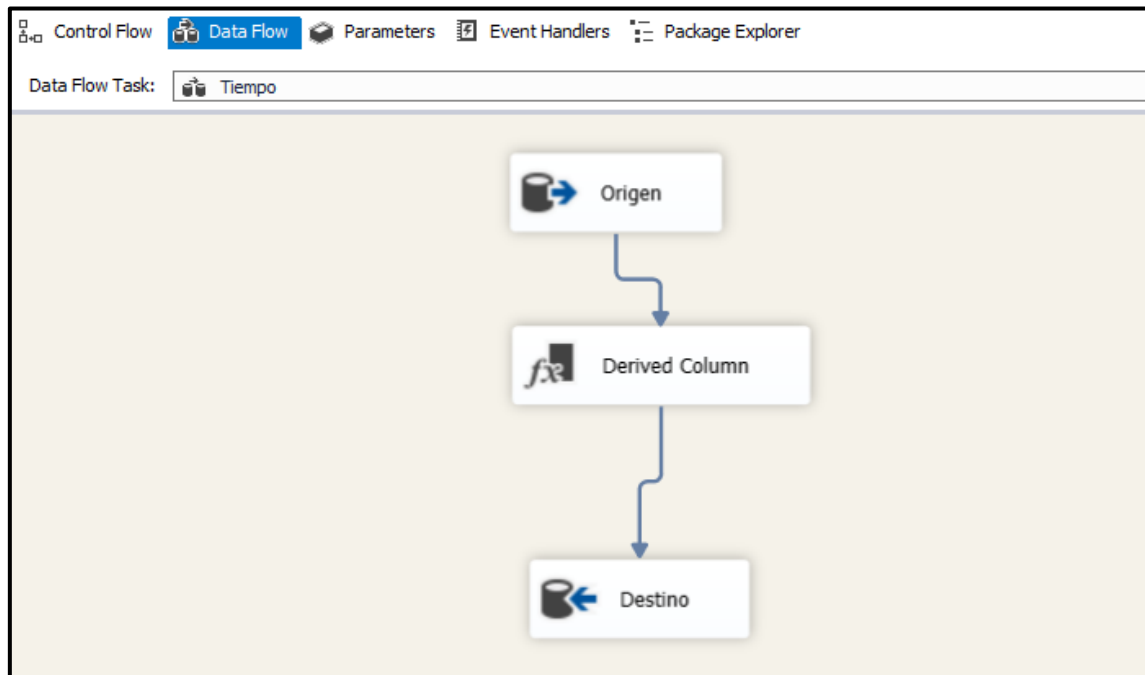


Dimensión TIEMPO

1. En el flujo de control agregamos una Tarea Ejecutar SQL para limpiar la tabla y una Tarea flujo de datos (Tiempo) donde se iniciará la carga de dato.



2. En el flujo de datos de Datos Tiempo agregaremos un origen OLE DB, un destino OLE DB y una columna derivada para poder dividir la fecha en día, mes y año.



3. En el origen OLE DB usamos la conexión [AdventureWorks] y usaremos un comando SQL como origen.

La imagen muestra la configuración del origen OLE DB en el 'OLE DB Source Editor'. Se ha seleccionado el 'OLE DB connection manager' como 'CARLOS_SQLEXPRESS.AdventureWorks'. El 'Data access mode' está configurado como 'SQL command'. El 'SQL command text' es el siguiente:

```
select distinct year(ModifiedDate)*10000+month
(ModifiedDate)*100+day(ModifiedDate) as cod_tiempo,
convert(datetime, ModifiedDate, 103) as fecha, year(ModifiedDate) as
año,
datename(mm, ModifiedDate) as nmes, day(ModifiedDate) as ndia
from Sales.SalesOrderDetail
```

Se ha clicado en el botón 'Preview...' lo que ha abierto la ventana 'Preview Query Results'. Esta ventana muestra los primeros 200 resultados de la consulta en un formato de tabla:

cod_tiempo	fecha	año	nmes	ndia
20111120	20/11/20...	2011	November	20
20111222	22/12/20...	2011	December	22
20140106	06/01/20...	2014	January	6
20140311	11/03/20...	2014	March	11
20110618	18/06/20...	2011	June	18
20110713	13/07/20...	2011	July	13
20120324	24/03/20...	2012	March	24
20130410	10/04/20...	2013	April	10
20140329	29/03/20...	2014	March	29
20120722	22/07/20...	2012	July	22
20130119	19/01/20...	2013	January	19
20130629	29/06/20...	2013	June	29
20110911	11/09/20...	2011	September	11

4. En la columna derivada separamos la fecha en día, mes y año.

Derived Column Name	Derived Column	Expression
cod_tiempo	Replace 'cod_tiempo'	cod_tiempo
fecha	Replace 'fecha'	fecha
año	Replace 'año'	[año]
nmes	Replace 'nmes'	nmes
ndia	Replace 'ndia'	ndia

5. En el destino OLE DB igualmente usamos la conexión [MD_AdventureWorks] – dimtiempo y la vamos a generar la relación directa.

OLE DB Destination Editor

Configure the properties used to insert data into a relational database using an OLE DB provider.

Connection Manager
Mappings
Error Output

Specify an OLE DB connection manager, a data source, or a data source view, and select the data access mode. If using the SQL command access mode, specify the SQL command either by typing the query or by using Query Builder. For fast-load data access, set the table update options.

OLE DB connection manager:
CARLOS_SQLEXPRESS.MD_AdventureWorks New...

Data access mode:
Table or view - fast load

Name of the table or the view:
[dimtiempo] New...

☐ Keep identity ☒ Table lock
☐ Keep nulls ☒ Check constraints

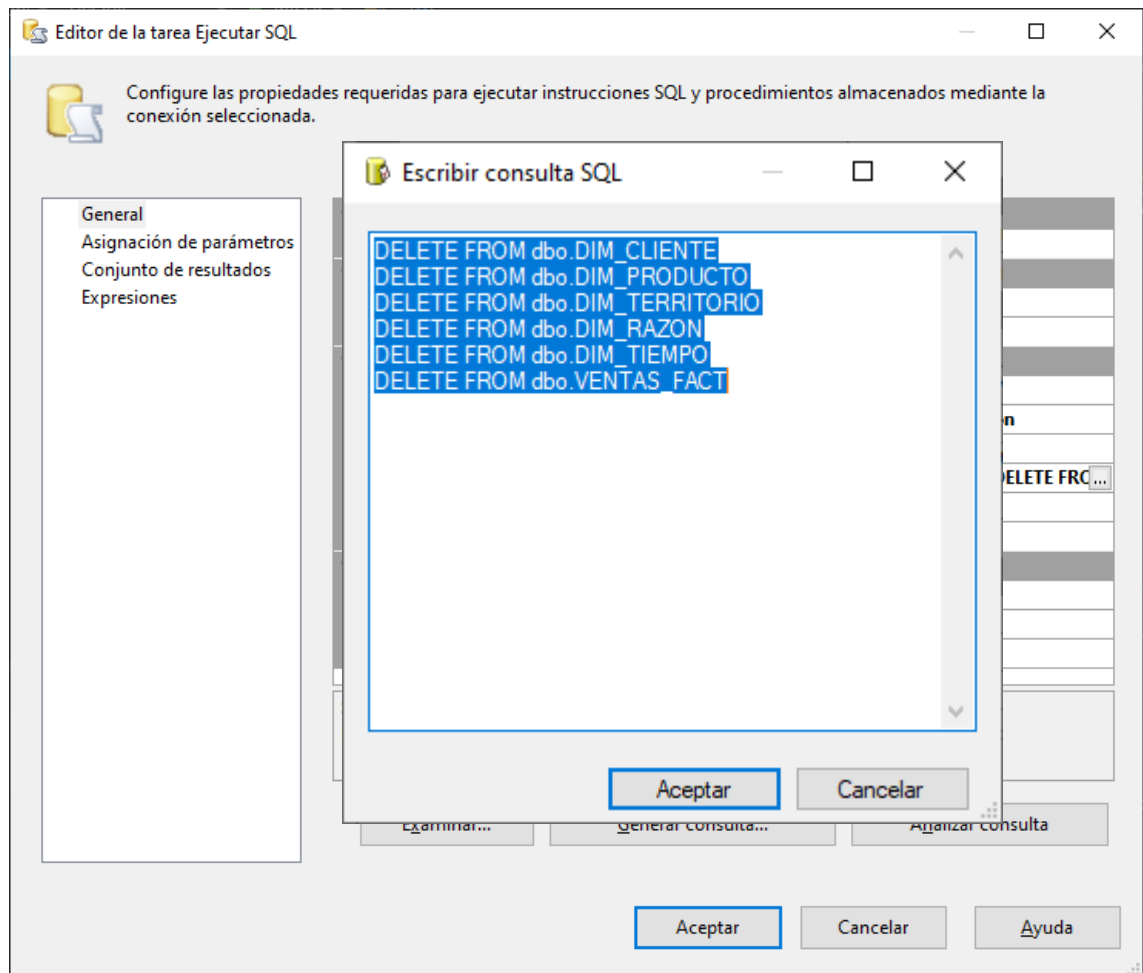
Rows per batch:

Maximum insert commit size:

View Existing

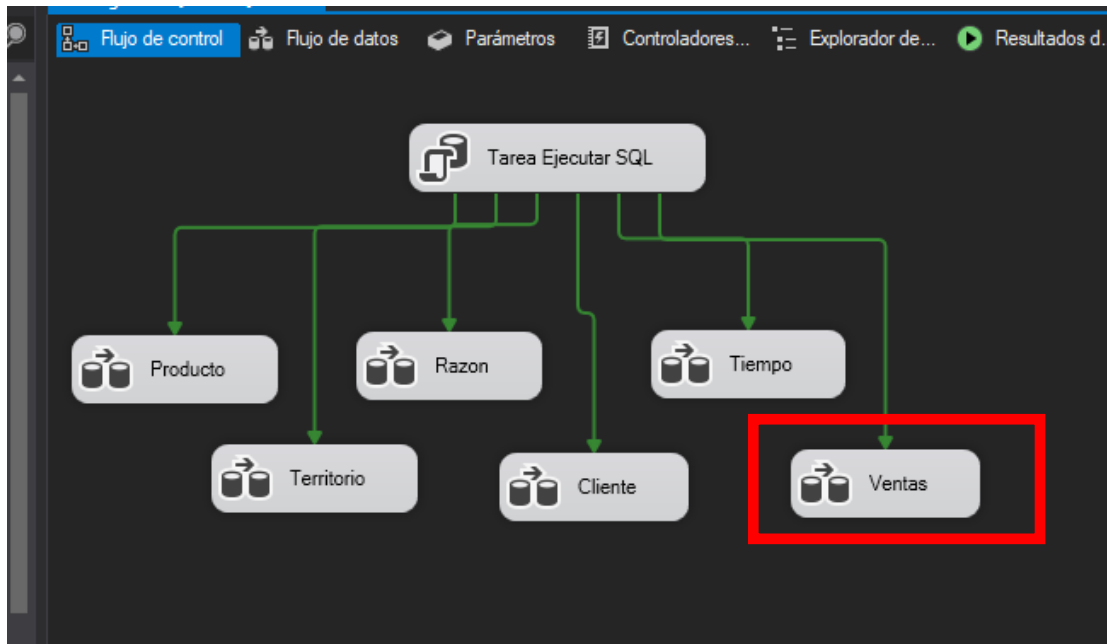
OK Cancel Help

En la tarea SQL Limpiar tablas agregaremos un comando para que a la hora de ejecutar el flujo de control varias veces, no permita que estos sean ingresados de forma repetitiva en la misma tabla.

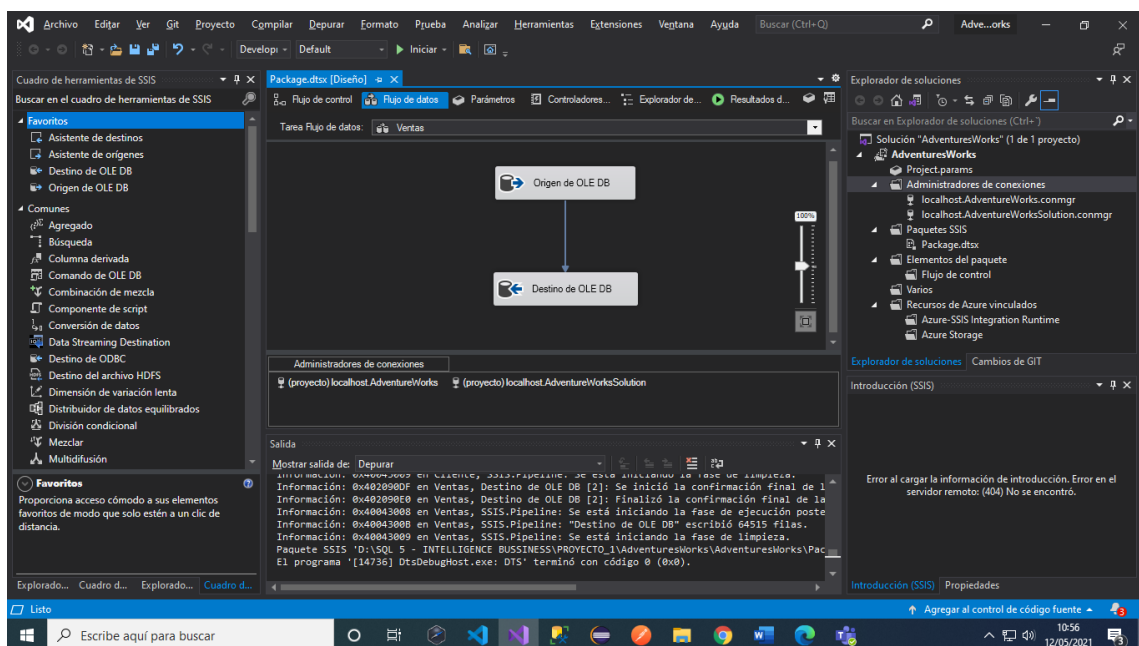


Dimensión VENTAS_FACT

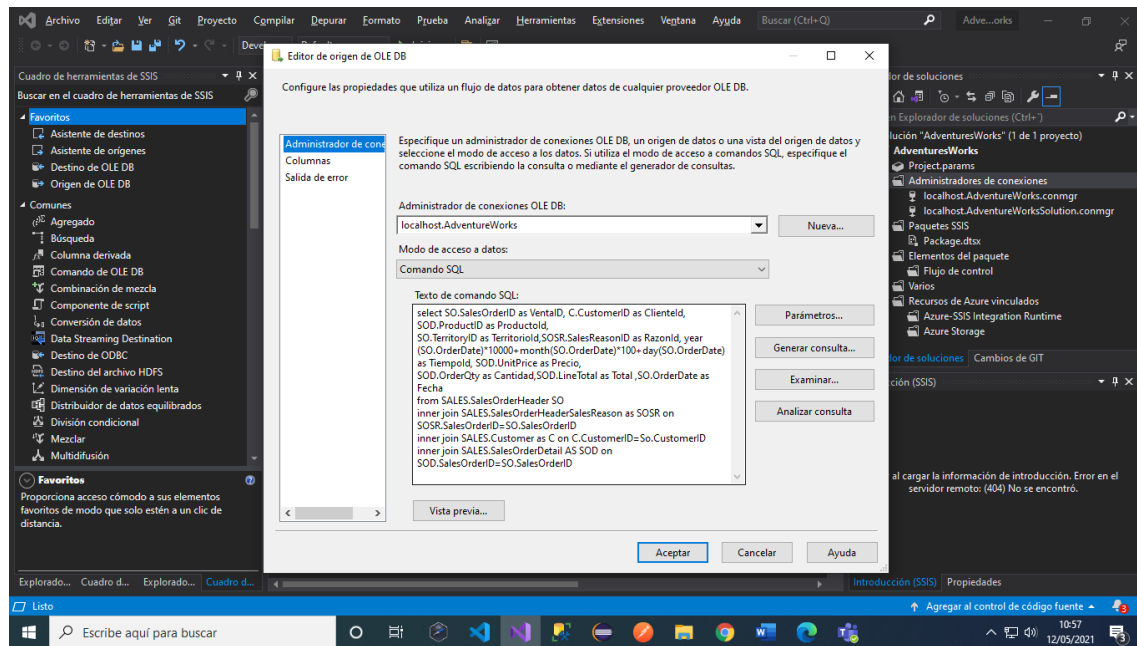
1. Agregaremos una Tarea de flujo de datos en el Flujo de control llamada Ventas



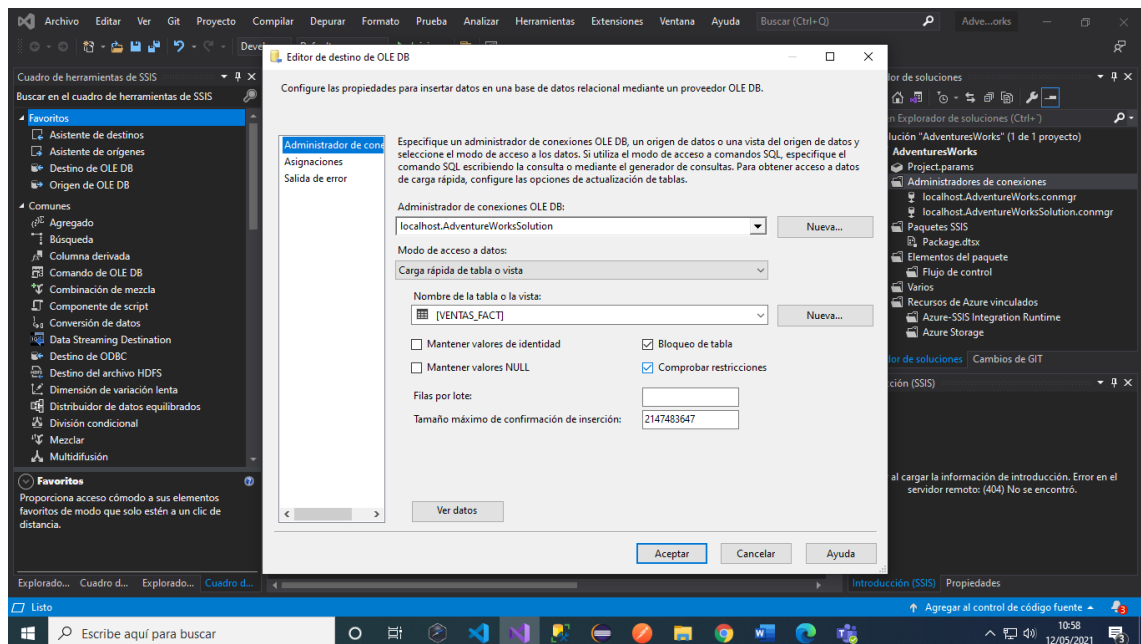
2. Se agregara un origen y destino OLEDB



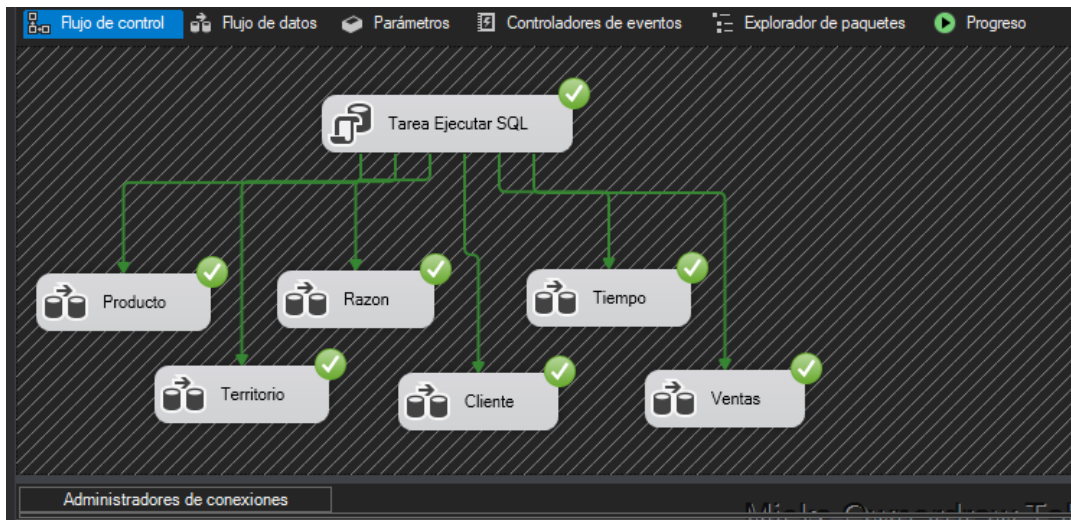
3. Obtendremos los datos mediante un comando SQL ya que necesitaremos los datos de diferentes tablas con datos relacionados.



4. En el destino pondremos la tabla VENTAS_FACT de nuestro diseño dimensional.



Vamos a ejecutar nuestro flujo de control



No muestra ningún error
por lo que verificaremos en
SQL que nuestras tablas
hayan sido cargadas

VERIFICACIÓN DE LA CARGA DE DATOS EN SQL SERVER:

Resultados				Mensajes			
	CustomerID	PersonID	TerritoryID				
1	1	NULL	1				
2	2	NULL	1				
3	3	NULL	4				
4	4	NULL	4				
5	5	NULL	4				
6	6	NULL	4				
7	7	NULL	1				
8	8	NULL	5				

	ProductID	Name	StandardCost	ListPrice
1	1	Adjustable Race	0,00	0,00
2	2	Bearing Ball	0,00	0,00
3	3	BB Ball Bearing	0,00	0,00
4	4	Headset Ball B...	0,00	0,00
5	316	Blade	0,00	0,00
6	317	LL Crankarm	0,00	0,00
7	318	ML Crankarm	0,00	0,00
8	319	HL Crankarm	0,00	0,00

	SalesReasonID	Name
1	1	Price
2	2	On Promotion
3	3	Magazine A...
4	4	Television ...
5	5	Manufacturer
6	6	Review

Resultados						Mensajes					
	TerritoryID	Name	CountryRegionCode	Group	SalesLast Year						
3	3	Central	US	North America	3205014,0767						
4	4	Southw...	US	North America	5366575,7098						
5	5	Southeast	US	North America	3925071,4318						
6	6	Canada	CA	North America	5693988,86						
7	7	France	FR	Europe	2396539,7601						
8	8	Germany	DE	Europe	1307949,7917						
9	9	Australia	AU	Pacific	2278548,9776						
10	10	United ...	GB	Europe	1635823,3967						

	Tiempoid	fecha	año	nmes	ndia
7	20110606	2011-06-06 00:00:00.000	2011	Junio	6
8	20110607	2011-06-07 00:00:00.000	2011	Junio	7
9	20110608	2011-06-08 00:00:00.000	2011	Junio	8
10	20110609	2011-06-09 00:00:00.000	2011	Junio	9
11	20110610	2011-06-10 00:00:00.000	2011	Junio	10
12	20110611	2011-06-11 00:00:00.000	2011	Junio	11
13	20110612	2011-06-12 00:00:00.000	2011	Junio	12
14	20110613	2011-06-13 00:00:00.000	2011	Junio	13

	VentaID	Clienteld	Productoid	TerritorioId	RazonId	Tiempoid	Precio	Cantidad	Total	Fecha
1	43697	21768	749	6	5	20110531	3578,27	1	3578.270000	2011-05-31 00:00:00.000
2	43697	21768	749	6	9	20110531	3578,27	1	3578.270000	2011-05-31 00:00:00.000
3	43702	27645	750	4	5	20110601	3578,27	1	3578.270000	2011-06-01 00:00:00.000
4	43702	27645	750	4	9	20110601	3578,27	1	3578.270000	2011-06-01 00:00:00.000
5	43703	16624	749	9	5	20110601	3578,27	1	3578.270000	2011-06-01 00:00:00.000

LINK DEL VIDEO

<https://www.youtube.com/watch?v=4ZfEogMen3g>