



Universidad Don Bosco, El Salvador

DMD941

Ciclo 02 -2022

Desafío #1

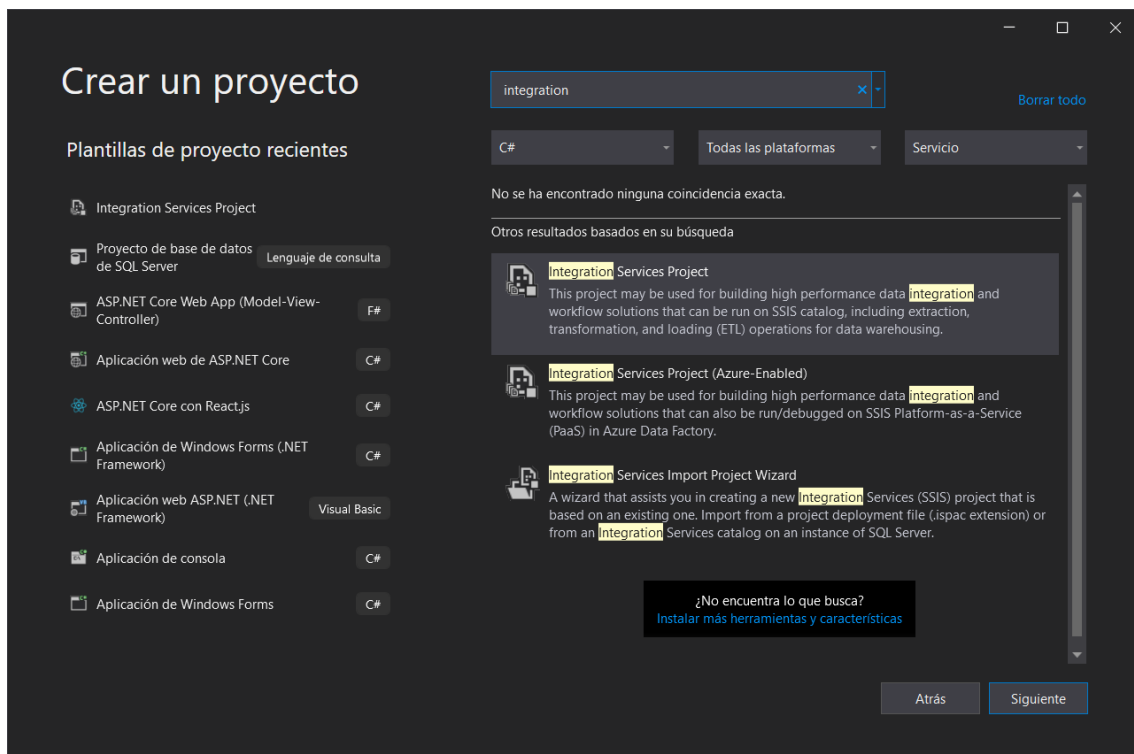
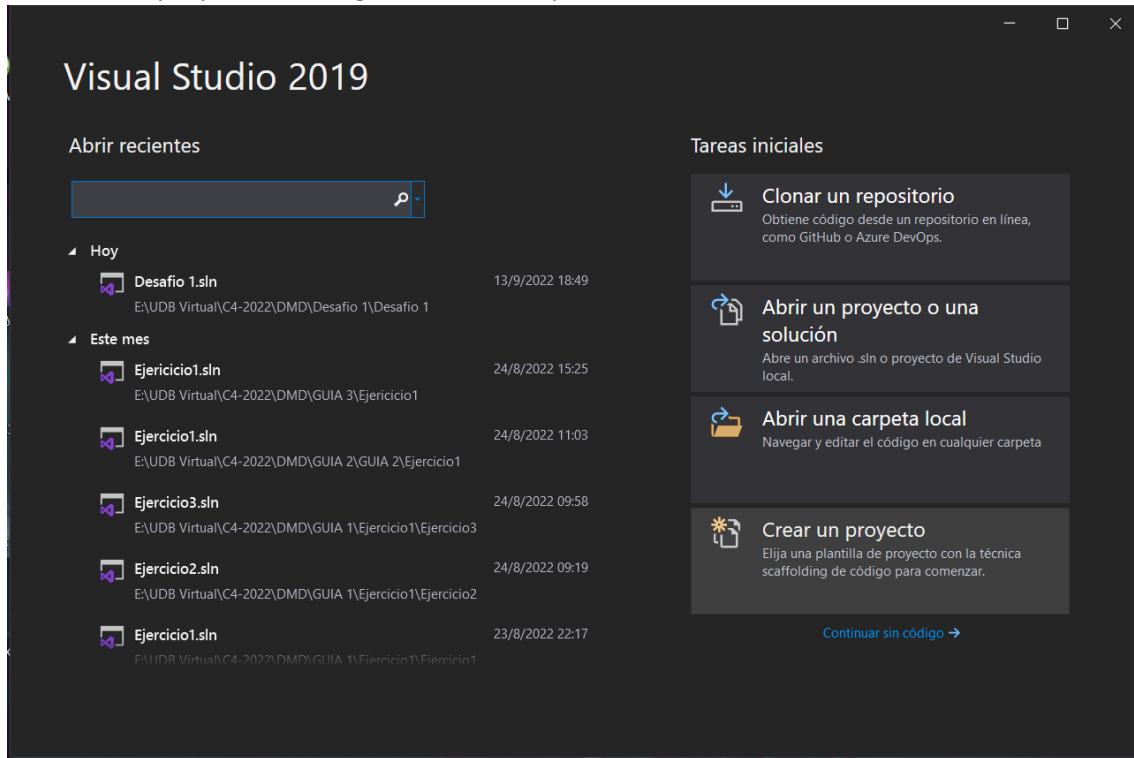
Integrantes del equipo:

Apellidos	Nombres	Carné
Flores Henríquez	John Michael	FH120965



Ejercicio 1

Creamos un proyecto de Integration Services y colocamos el nombre deseado



Configure su nuevo proyecto

Integration Services Project

Nombre del proyecto

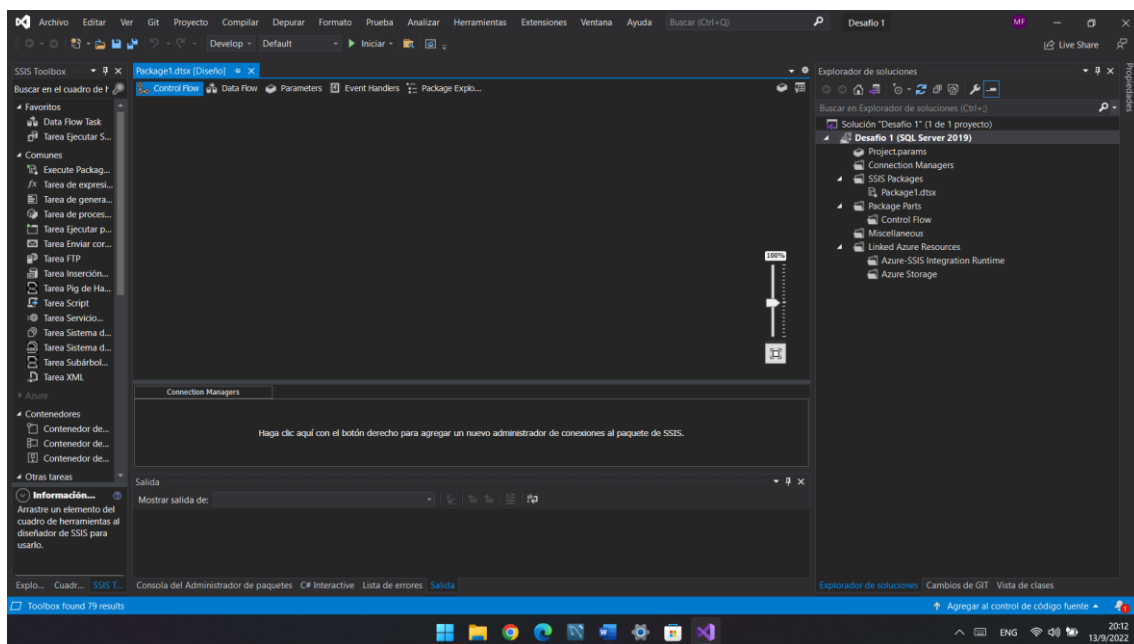
Ubicación

Nombre de la solución ⓘ

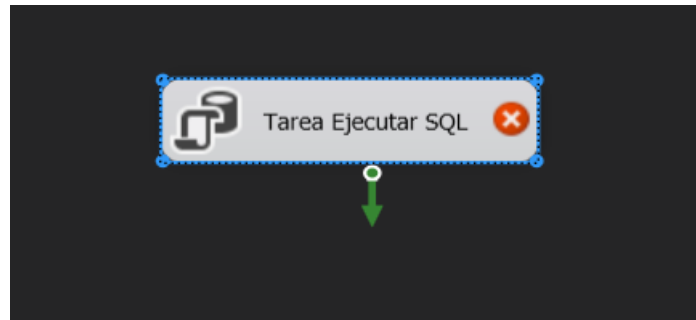
☐ Colocar la solución y el proyecto en el mismo directorio

Atrás Crear

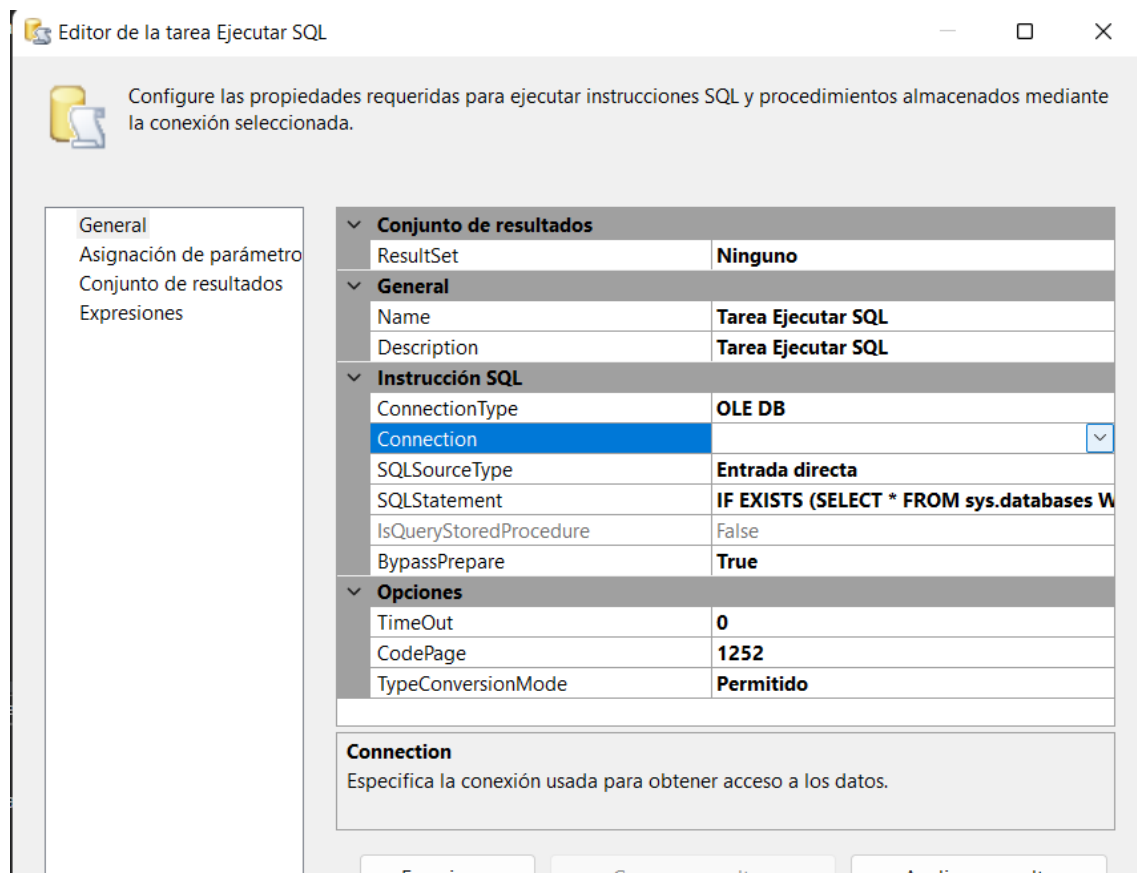
Al ingresar eliminaremos el package1 por defecto y creamos uno nuevo



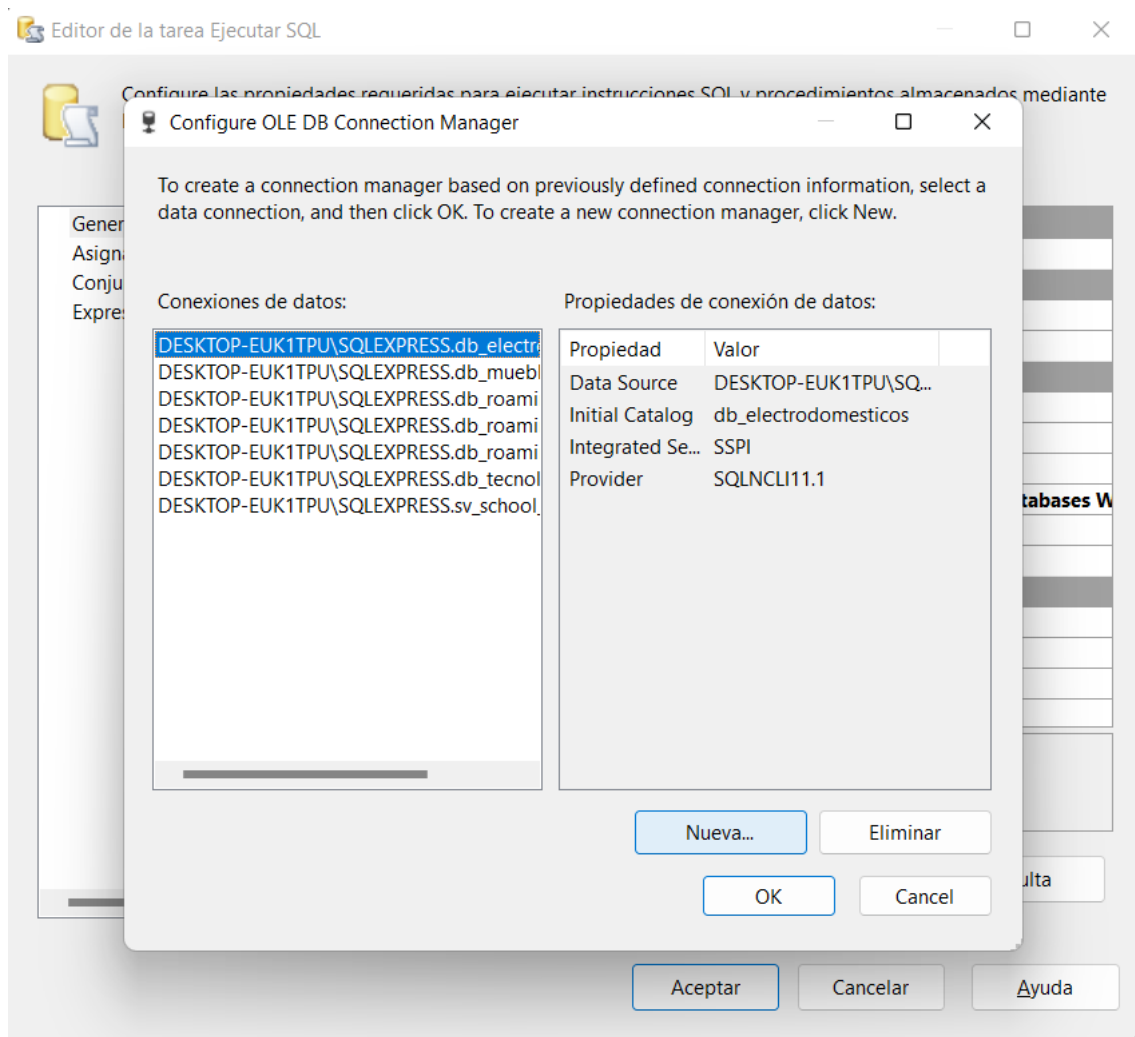
Agregamos una tare SQL desde el panel de herramientas y configuraremos nuestro script para la creación automática de la base de datos si no existe



Configuramos la conexión y crearemos una nueva a nuestro servidor de base datos



Seleccionamos "Nueva"



Luego indicamos nuestro servidor y el nombre de la base de datos que lo dejamos sin seleccionar.



Administrador de conexiones

Proveedor: OLE DB nativo\SQL Server Native Client 11.0

Conexión

Todas

Nombre del servidor: DESKTOP-EUK1TPU\SQLEXPRESS Actualizar

Conexión con el servidor

Autenticación: Autenticación de Windows

Nombre de usuario:

Contraseña:

☐ Guardar mi contraseña

Establecer conexión con una base de datos

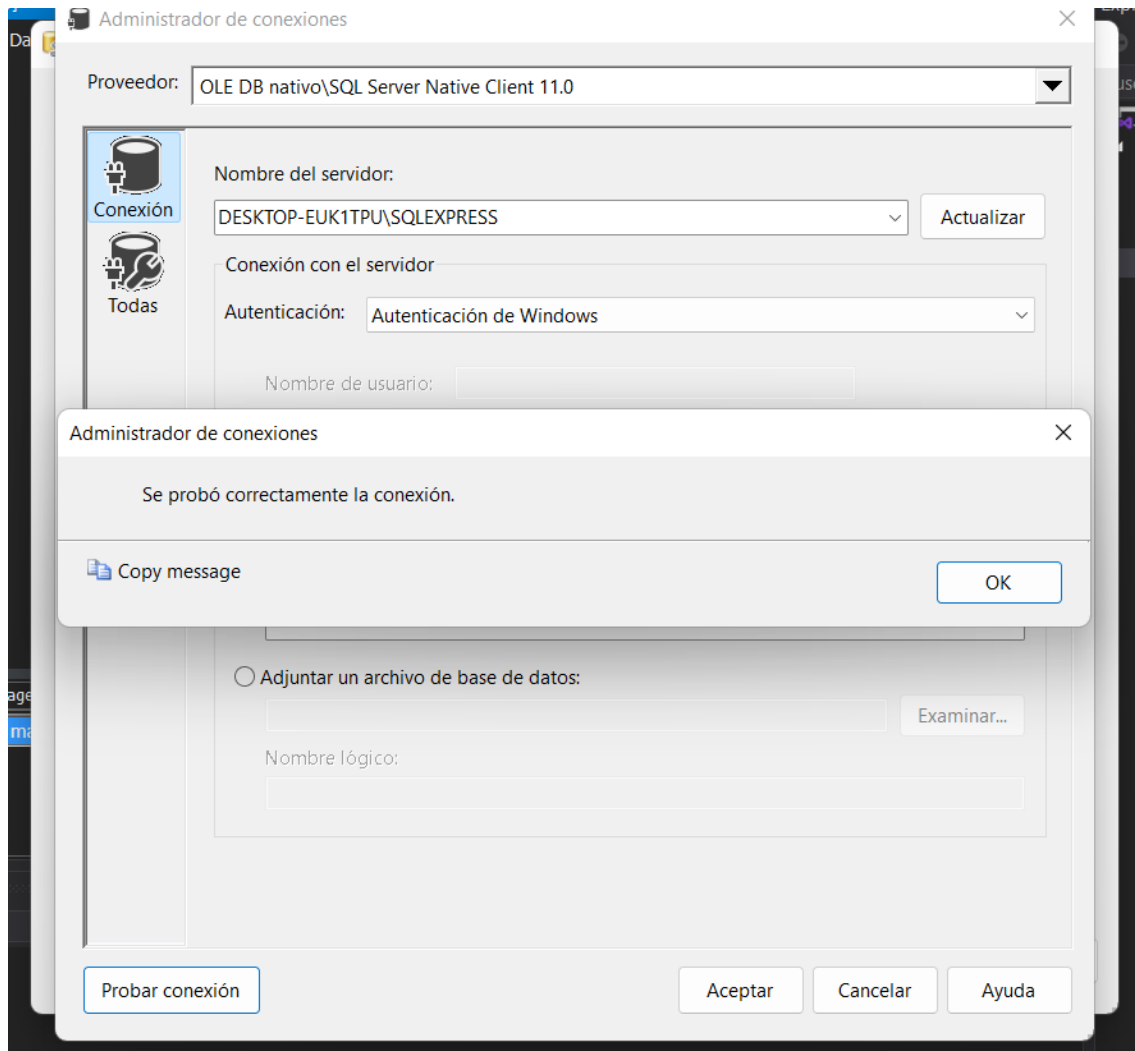
☒ Seleccionar o escribir el nombre de la base de datos:

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

Nombre lógico:

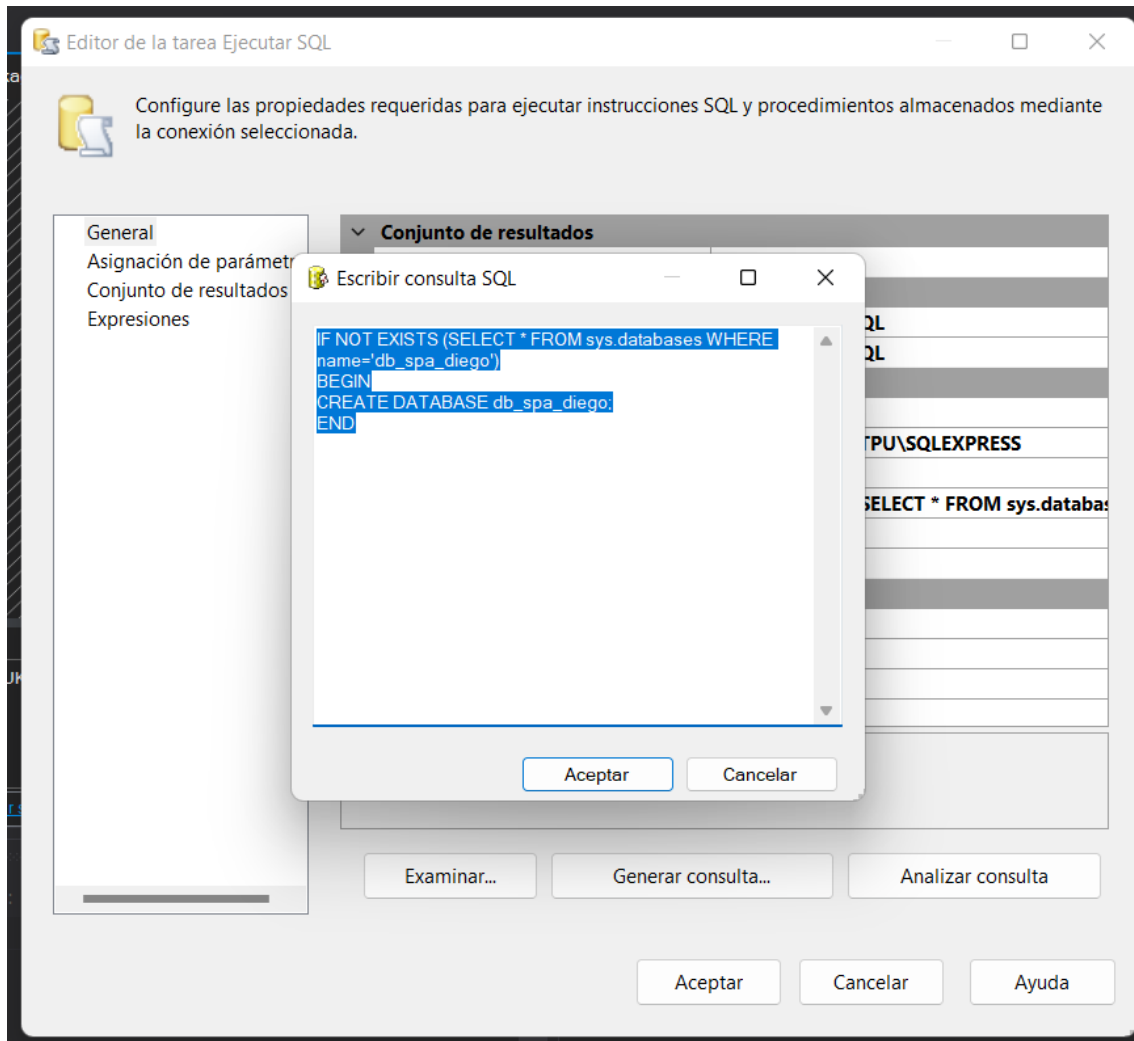
Probar conexión Aceptar Cancelar Ayuda

Probamos la conexión y damos click en “OK”

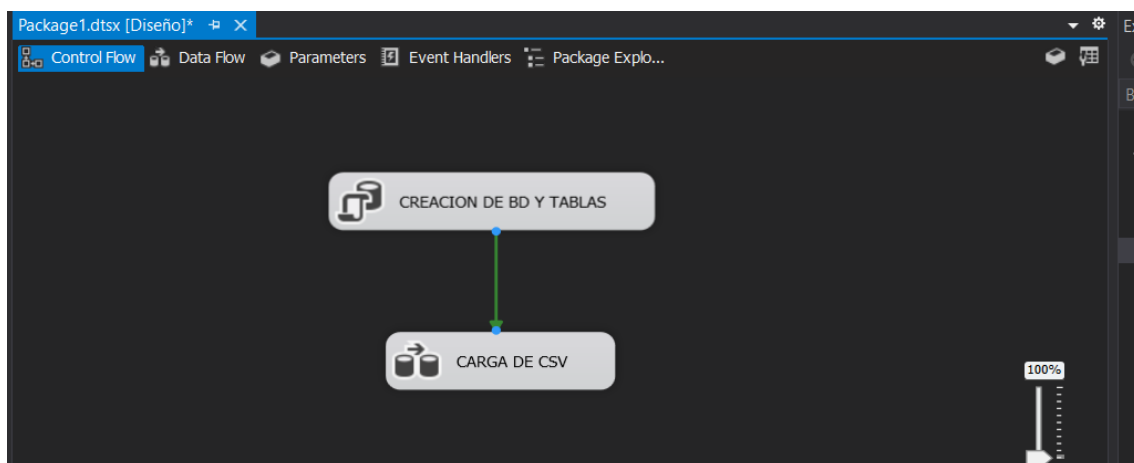


Luego copiamos el siguiente script en el SQL Statement de la configuración de la Tarea SQL a ejecutar y damos OK a ambas ventanas siguientes

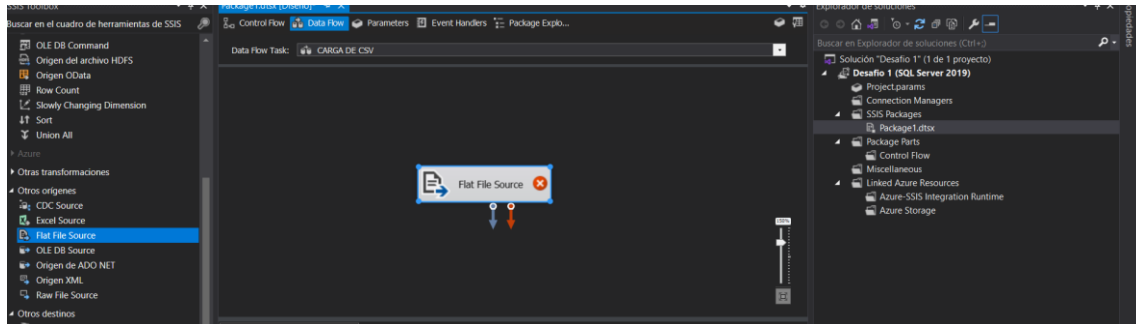
```
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.databases WHERE name='db_spa_diego')
BEGIN
    CREATE DATABASE db_spa_diego;
END
```



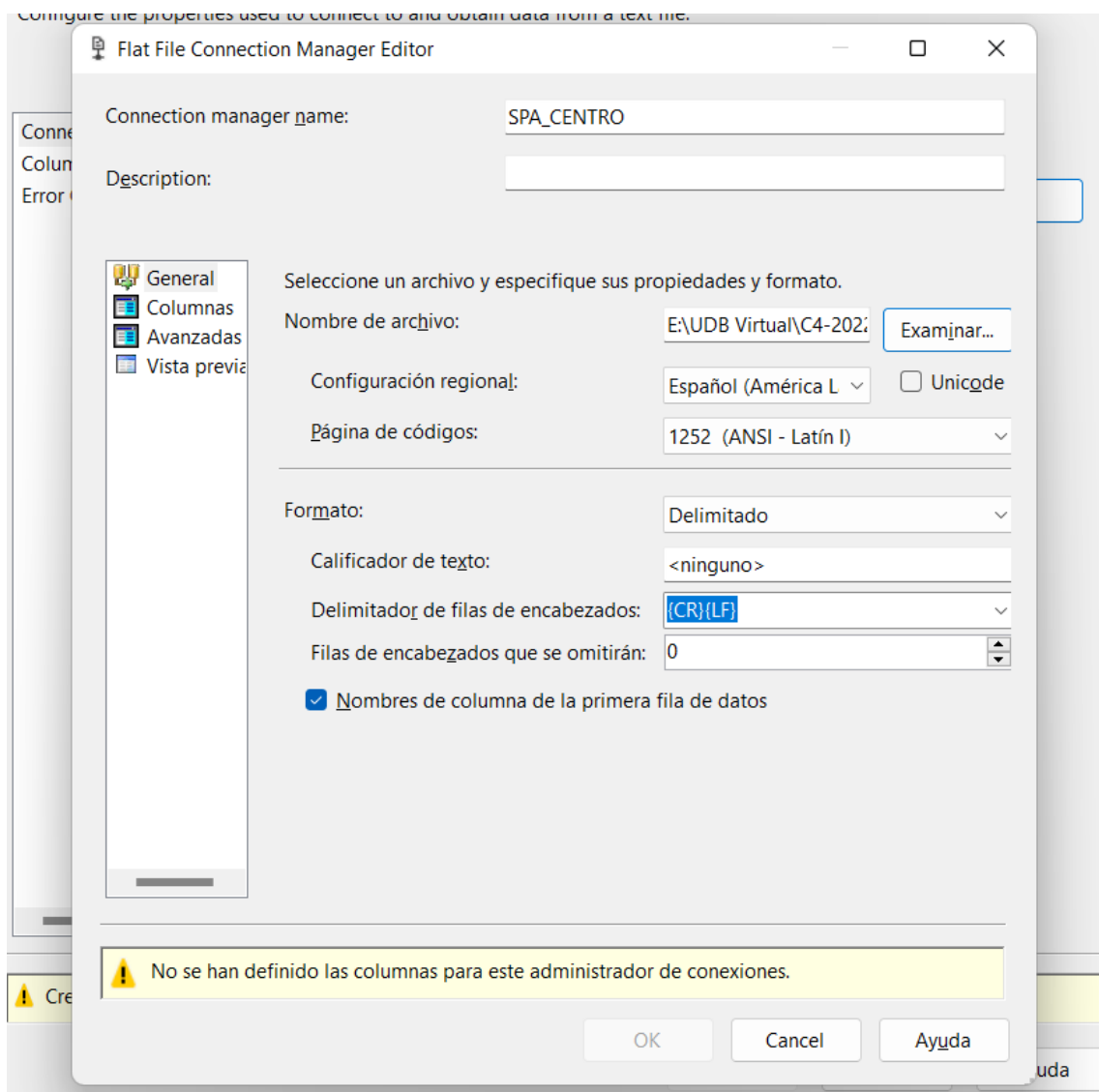
Agregamos un Data Flow Task y unimos ambos componentes.



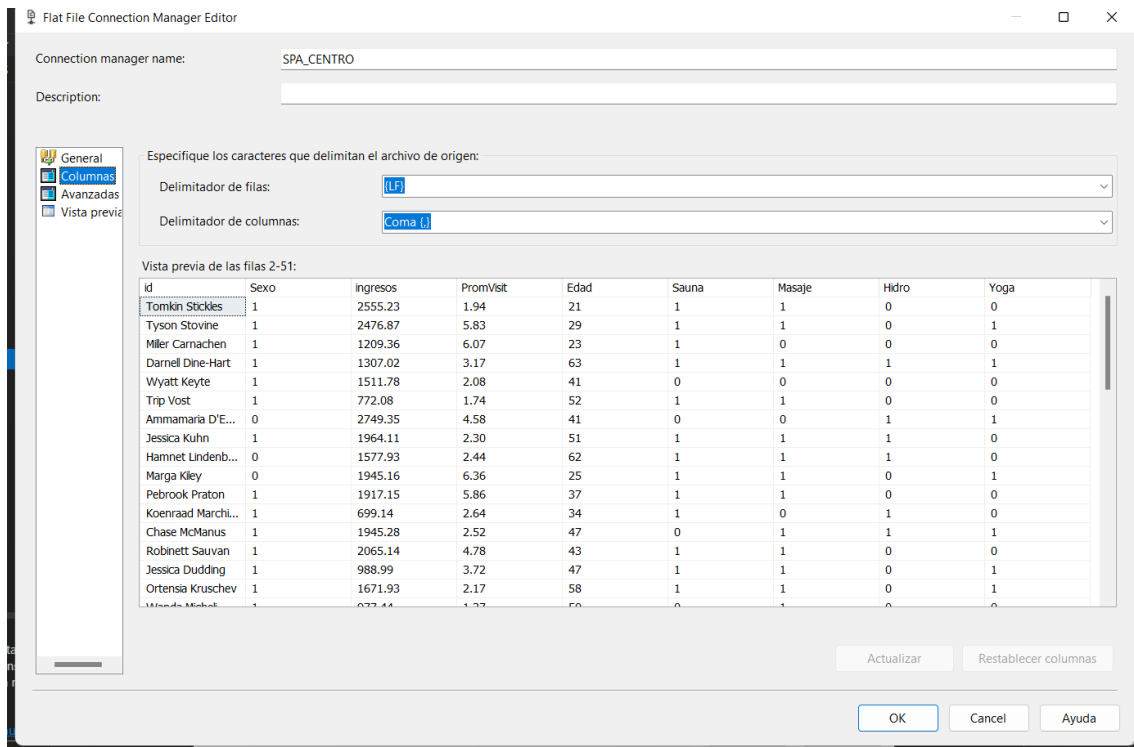
Damos doble click para entrar a la configuración de nuestro ultimo componente. Para configurar la obtención de datos de los archivos CSV. Agregamos un Flat File Source.



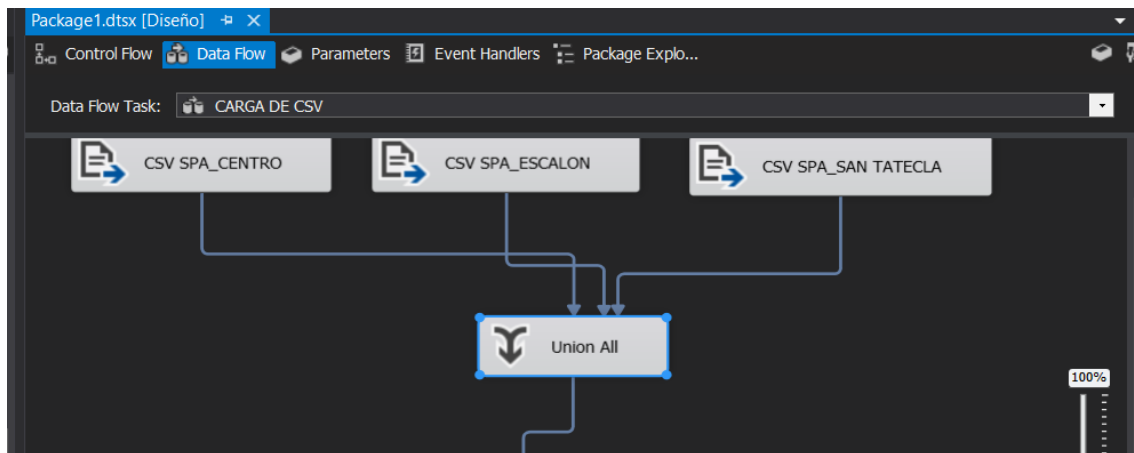
Procedemos a configurar cada archivo con un nombre, seleccionamos “Examinar” y elegimos el archivo deseado.



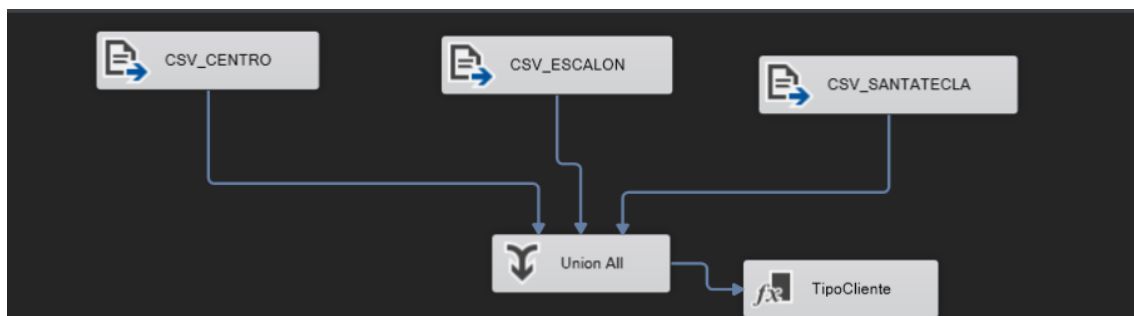
Verificamos las columnas y damos “OK”



Hacemos lo mismo para los demás archivos CSV del ejercicio y agregamos un componente “Union All” para unir la información de los 3 archivos.

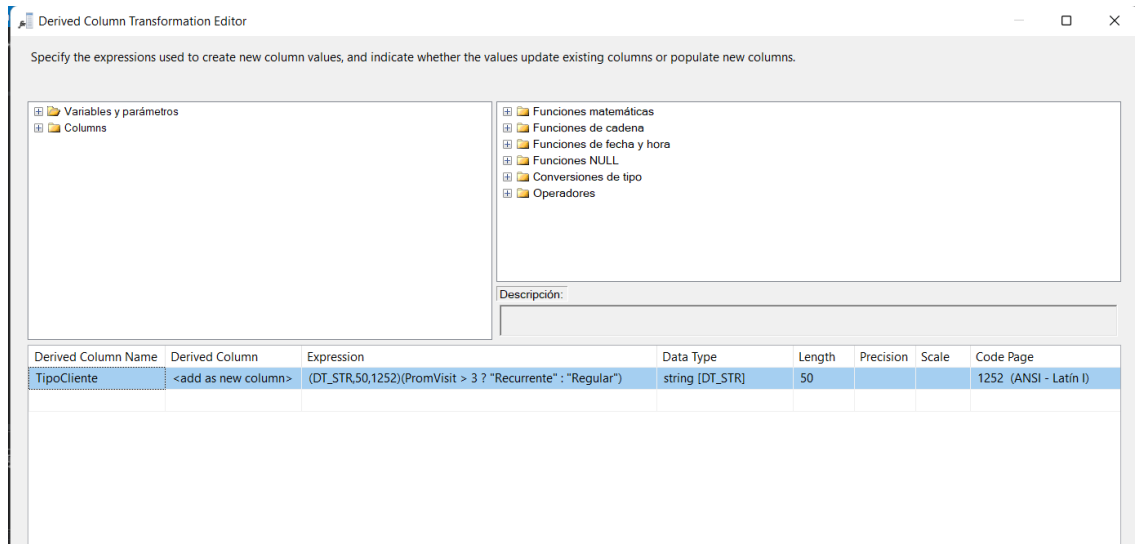


Utilizamos un componente “Derived Column”

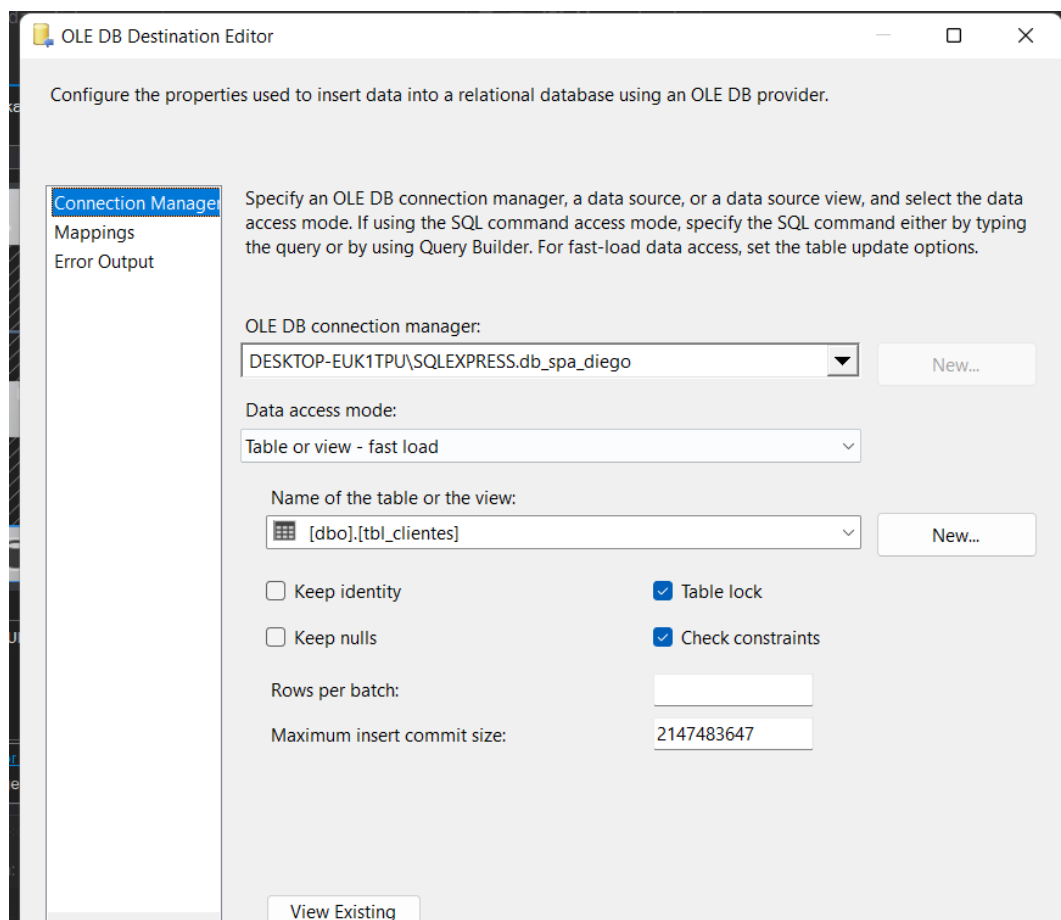


Vamos a agregar una columna llamada TipoCliente para segmentar a nuestros clientes por el promedio de visitas que ya tenemos. Vamos a colocar el nombre deseado e indicaremos que es una columna nueva y en la expresión se va colocar la condicional, si el promedio de visitas es mayor a 3 es un cliente recurrente y si no, el cliente será calificado como regular:

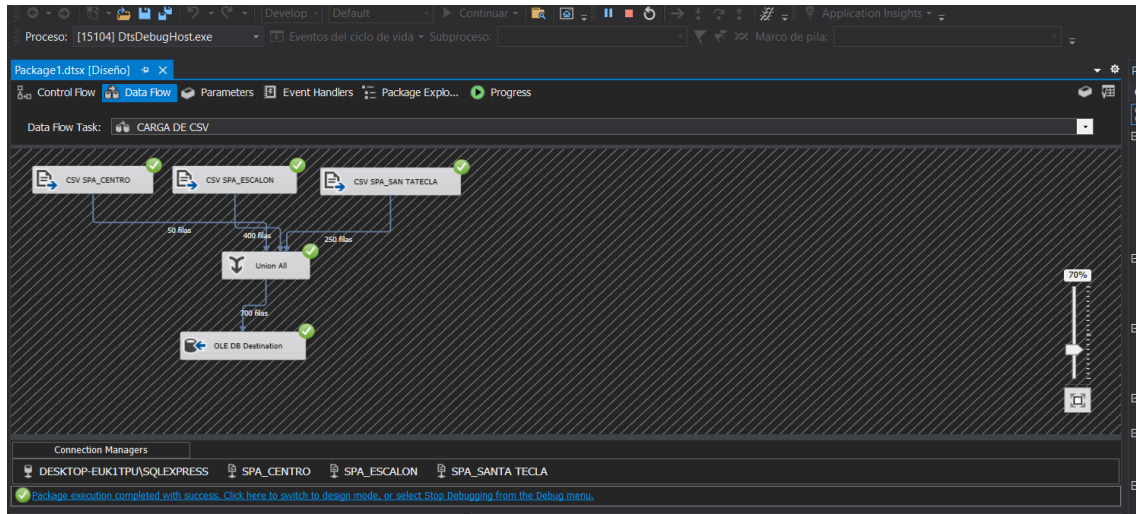
(DT_STR,50,1252)(PromVisit > 3 ? "Recurrente" : "Regular")



Luego agregamos un componente de “OLE DB Destination” para ingresar todos los registros a nuestra base de datos.



Ejecutamos el Package1 que creamos y vemos que todo esté en orden



Si todo está bien, deberíamos tener en base de datos los siguientes registros

```

/***** Script for SelectTopNRows command from SSMS *****/
SELECT TOP (1000) [id]
, [sexo]
, [ingresos]
, [promVisit]
, [edad]
, [sauna]
, [masaje]
, [hidro]
, [yoga]
, [tipoCliente]
FROM [db_spa_diego].[dbo].[tbl_clientes]

```

100 %

Results Messages

id	sexo	ingresos	promVisit	edad	sauna	masaje	hidro	yoga	tipoCliente	
101	Breana Wellbank	0	1719.65	7	28	0	0	0	1	Regular
102	Taber Stainland	0	1658.18	2.17	39	0	0	1	1	Regular
103	Lazarus Hubery	0	449.7	5.79	41	0	0	0	1	Regular
104	Ronica Jerry	0	1592.9	2.62	35	0	1	0	0	Regular
105	Pepito Brumham	0	1393.59	6.72	62	1	0	0	0	Regular
106	Dorleya Rockeby	0	597.67	1.61	22	1	1	1	1	Regular
107	Donald Grogan	0	1101.26	6.51	56	0	1	0	0	Regular
108	Terence Whissell	0	1536.65	1.62	46	1	0	1	1	Regular
109	Genevieve Helwig	0	1264.15	2.25	59	0	1	0	0	Regular
110	Anstice Drache	0	2916.96	2.57	49	1	1	1	1	Regular
111	Wade Crowne	0	2383.57	3.1	40	0	1	0	0	Regular
112	Fredericka Schroed.	0	894.48	6.5	52	0	0	0	1	Regular
113	Joella Alys	0	2755.22	6.75	22	0	0	0	1	Regular
114	Thom Targe	1	1391.73	3.83	35	0	1	0	1	Regular
115	Marion Lineker	0	2180.4	3.63	23	0	1	0	1	Regular
116	Katheryn Dungee	1	856.52	1.98	59	0	0	0	0	Regular
117	Nurdy Rawle	0	2507.82	2.17	21	0	1	0	1	Regular
118	Eleonora Garland	0	2502.88	5.89	46	0	1	0	1	Regular
119	Brigit Prescott	0	1385.24	3.46	31	0	1	0	0	Regular
120	Mauricio Gresch	1	1678.92	5.02	59	0	0	0	1	Regular
121	Almeria O'Kieit	0	647.64	2.95	48	0	0	0	0	Regular
122	Kettie Ranscomb	0	2930.9	6.24	58	0	1	0	0	Regular

Query executed successfully.

DESKTOP-EUK1TPU\SQLEXPRESS...
DESKTOP-EUK1TPU\Michae...
db_spa_diego
00:00:00
700 rows

Query executed successfully.

DESKTOP-EUK1TPU\SQLEXPRESS ... / DESKTOP-EUK1TPU\Michae... db_spa_diego 00:00:00 700 rows

Consultas

```
/****** Script for SelectTopNRows command from SSMS *****/
```

```
--Segmentacion por sexo e ingreso promedio
```

```
SELECT (Case
    when sexo = 0 then 'FEMENINO'
    else 'MASCULINO'
END) Sexo,
count(*) Clientes,
ROUND(AVG(INGRESOS),2) Ingreso_Promedio
FROM [db_spa_diego].[dbo].[tbl_clientes]
group by sexo
```

100 %

Results Messages

	Sexo	Clientes	Ingreso_Promedio
1	FEMENINO	396	1654.69
2	MASCULINO	304	1712.44

```
--Segmentacion de sexo por cantidad de servicios solicitados por sexo
```

```
SELECT
Sexo,
clientes,
sauna,
masaje,
hidro,
yoga,
sauna+masaje+hidro+yoga Total_Servicios
FROM (SELECT (Case
    when sexo = 0 then 'FEMENINO'
    else 'MASCULINO'
END) Sexo,
count(*) Clientes,
SUM(sauna) sauna, SUM(masaje) masaje, SUM(hidro) hidro, SUM(yoga) yoga
FROM [db_spa_diego].[dbo].[tbl_clientes]
group by Sexo) T
```

100 %

Results Messages

	Sexo	clientes	sauna	masaje	hidro	yoga	Total_Servicios
	FEMENINO	396	144	210	141	211	706
	MASCULINO	304	140	156	130	150	576

---Segmentacion tipo de cliente por cantidad de ingresos

```
SELECT id,
  (Case
    when sexo = 0 then 'F'
    else 'M'
  END) Sexo,
  ingresos,
  promVisit,
  edad,
  (Case
    when ingresos between 1 and 1000 then 'A' --NORMAL
    when ingresos between 1001 and 2000 then 'E' -- ESPECIAL
    when ingresos > 2000 then 'P' --PREFERENCIAL
  END) TipoCliente
FROM [db_spa_diego].[dbo].[tbl_clientes]
group by id, sexo, ingresos,promVisit,edad
```

.00 %

Results Messages

	id	Sexo	ingresos	promVisit	edad	TipoCliente
1	Ab St Quenin	M	2678.25	4.11	31	P
2	Abbi Boyda	F	1803.34	3.63	62	E
3	Abelard Cassin	F	2077.93	6.85	38	P
4	Ad Peebles	F	1209.85	6.43	64	E
5	Addy Dillinton	F	1167.58	1.5	43	E
6	Adore Robottom	F	2723.01	4.76	61	P
7	Adriano Bellison	F	1874.17	2.44	55	E
8	Aeriell Gligori	F	608.07	1.69	50	A
9	Aggi Conningham	F	2268.57	3.53	33	P
10	Aguistin Spera	M	255.94	5.35	54	A
11	Al Gibbe	F	428.3	5.85	46	A
12	Alexi Wildman	F	1734.3	3.92	62	E
13	Alford Pieroni	M	1155.83	1.59	39	E
14	Alfreda Pere	M	2493.15	1.18	51	P
15	Alina Edson	M	400.34	2.9	38	A
16	Alis Langton	M	453.2	5.54	27	A
17	Alisander Janway	M	2372.8	4.35	29	P

--- Segmentacion tipo de cliente por cantidad de servicios solicitados

```
SELECT id,
  (Case
    when sexo = 0 then 'F'
    else 'M'
  END) Sexo,
  ingresos,
  promVisit,
  edad,
  (Case
    when sauna+masaje+hidro+yoga between 0 and 1 then 'A' --NORMAL
    when sauna+masaje+hidro+yoga between 2 and 3 then 'E' -- ESPECIAL
    when sauna+masaje+hidro+yoga > 3 then 'P' --PREFERENCIAL
  END) TipoCliente
FROM [db_spas_diego].[dbo].[tbl_clientes]
group by id, sexo, ingresos,promVisit,edad, sauna+masaje+hidro+yoga
```

100 %

Results Messages

	id	Sexo	ingresos	promVisit	edad	TipoCliente
1	Ab St Quenin	M	2678.25	4.11	31	A
2	Abbi Boyda	F	1803.34	3.63	62	E
3	Abelard Cassin	F	2077.93	6.85	38	E
4	Ad Peebles	F	1209.85	6.43	64	E
5	Addy Dillinton	F	1167.58	1.5	43	A
6	Adore Robottom	F	2723.01	4.76	61	E
7	Adriano Bellison	F	1874.17	2.44	55	E
8	Aeriell Gligori	F	608.07	1.69	50	E
9	Aggi Conningham	F	2268.57	3.53	33	E
10	Aguistin Spera	M	255.94	5.35	54	E
11	Al Gibbe	F	428.3	5.85	46	A
12	Alexi Wildman	F	1734.3	3.92	62	A
13	Alford Pieroni	M	1155.83	1.59	39	A
14	Alfreda Pere	M	2493.15	1.18	51	A
15	Alina Edson	M	400.34	2.9	38	E

✓ Query executed successfully.

```
--Clientes que solicitaron 1 o mas servicios
```

```
SELECT id,
(
  Case
    when sexo = 0 then 'F'
    else 'M'
  END) Sexo,
ingresos,
promVisit,
edad,
sauna+masaje+hidro+yoga as Servicios_Solicitados
FROM [db_spa_diego].[dbo].[tbl_clientes]
group by id, sexo, ingresos,promVisit,edad,sauna+masaje+hidro+yoga
having sauna+masaje+hidro+yoga > 1
```

100 %

Results Messages

	id	Sexo	ingresos	promVisit	edad	Servicios_Solicitados
1	Abbi Boyda	F	1803.34	3.63	62	3
2	Abelard Cassin	F	2077.93	6.85	38	3
3	Ad Peebles	F	1209.85	6.43	64	2
4	Adore Robottom	F	2723.01	4.76	61	2
5	Adriano Bellison	F	1874.17	2.44	55	2
6	Aeriell Gligori	F	608.07	1.69	50	3
7	Aggi Conningham	F	2268.57	3.53	33	2
8	Aguistin Spera	M	255.94	5.35	54	3
9	Alina Edson	M	400.34	2.9	38	3
10	Alis Langton	M	453.2	5.54	27	2
11	Alisander Janway	M	2372.8	4.35	29	2
12	Alyse Hatherley	F	1437.88	6.33	30	2
13	Ame Crum	M	2999.2	3.28	30	4
14	Amie Oulner	M	2664.36	4.62	50	3
15	Amil Issitt	M	2172.6	1.47	27	2
16	Ammamaria D'E...	F	2749.35	4.58	41	2
17	Anabella Bugdell	F	786.44	2.5	22	2
18	Andrej Gillogley	F	898.46	4.33	48	2
19	Angelita Jaque...	M	1458.84	2.82	36	3

✓ Query executed successfully.

--Segmentacion por edad

```
SELECT id, (Case
    when sexo = 0 then 'F'
    else 'M'
END) Sexo, ingresos,promVisit,edad,
(Case
    when edad between 0 and 17 then 'MENOR' --MENOR
    when edad between 18 and 65 then 'JOVENES' -- JOVENES
    when edad between 66 and 79 then 'EDAD MEDIA' --EDAD MEDIA
    when edad > 79 then 'ANCIANOS' --ANCIANOS
END) Clasificacion_Edad,
sauna+masaje+hidro+yoga Servicios
FROM [db_spa_diego].[dbo].[tbl_clientes]
group by id, sexo, ingresos,promVisit,edad, sauna+masaje+hidro+yoga
```

100 %

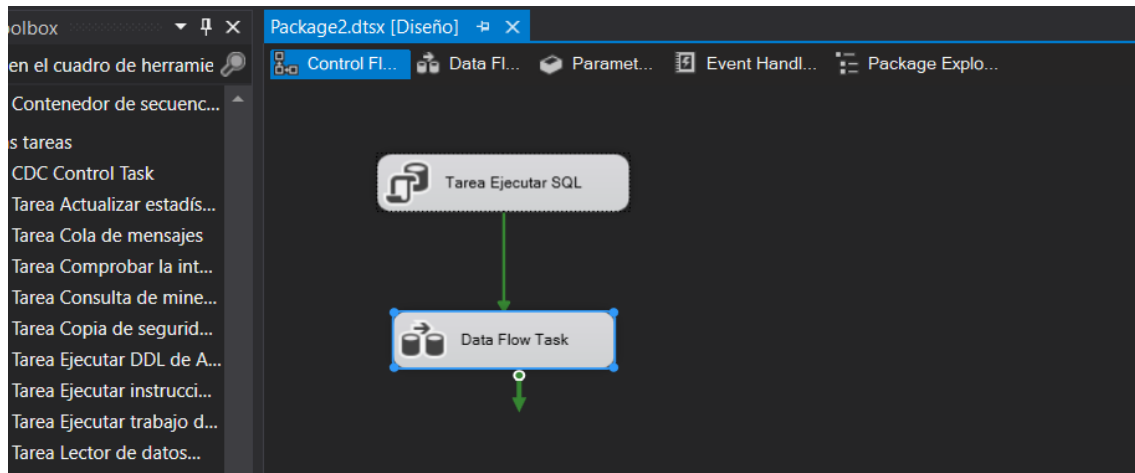
Results Messages

	id	Sexo	ingresos	promVisit	edad	Clasificacion_Edad	Servicios
1	Ab St Quenin	M	2678.25	4.11	31	JOVENES	1
2	Abbi Boyda	F	1803.34	3.63	62	JOVENES	3
3	Abelard Cassin	F	2077.93	6.85	38	JOVENES	3
4	Ad Peebles	F	1209.85	6.43	64	JOVENES	2
5	Addy Dillinton	F	1167.58	1.5	43	JOVENES	1
6	Adore Robottom	F	2723.01	4.76	61	JOVENES	2
7	Adriano Bellison	F	1874.17	2.44	55	JOVENES	2
8	Aeriell Gligori	F	608.07	1.69	50	JOVENES	3
9	Aggi Conningham	F	2268.57	3.53	33	JOVENES	2
10	Aguistin Spera	M	255.94	5.35	54	JOVENES	3
11	Al Gibbe	F	428.3	5.85	46	JOVENES	0
12	Alexi Wildman	F	1734.3	3.92	62	JOVENES	1
13	Alford Pieroni	M	1155.83	1.59	39	JOVENES	1
14	Alfreda Pere	M	2493.15	1.18	51	JOVENES	1
15	Alina Edson	M	400.34	2.9	38	JOVENES	3
16	Alis Langton	M	453.2	5.54	27	JOVENES	2
17	Alisander Janway	M	2372.8	4.35	29	JOVENES	2
18	Almeria O'Kielt	F	647.64	2.95	48	JOVENES	0
19	Alyse Hatherley	F	1437.88	6.33	30	JOVENES	2

Query executed successfully.

Ejercicio 2

Vamos a crear un nuevo Package2 y utilizamos los mismos tipos de componentes que utilizamos en el ejercicio 1, solo que para esta ocasión en la configuración de la tarea sql el query será para la creación de nuestra otra base de datos.



Editor de la tarea Ejecutar SQL

Configure las propiedades requeridas para ejecutar instrucciones SQL y procedimientos almacenados mediante la conexión seleccionada.

General

- Asignación de parámetro
- Conjunto de resultados
- Expresiones

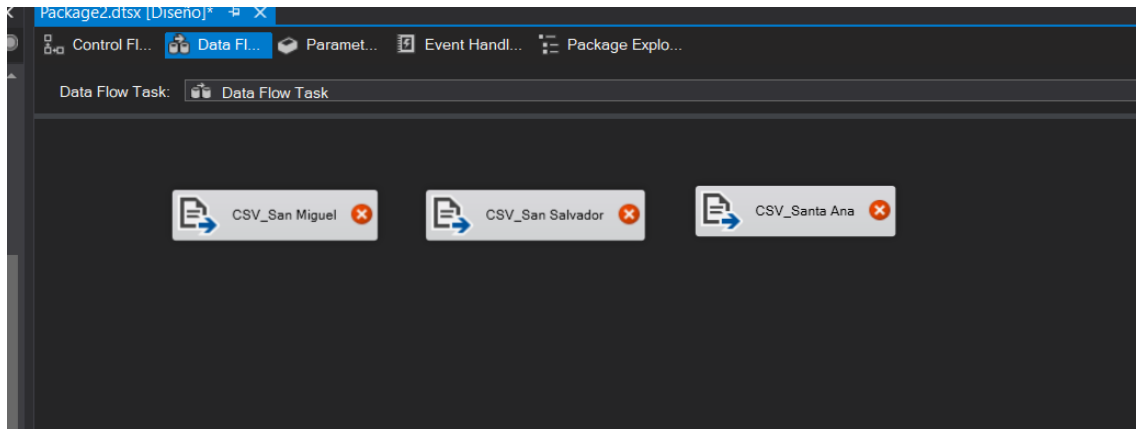
Conjunto de resultados	
ResultSet	Ninguno
General	
Name	Tarea Ejecutar SQL
Description	Tarea Ejecutar SQL
Instrucción SQL	
ConnectionType	OLE DB
Connection	DESKTOP-EUK1TPU\SQLEXPRESS
SQLSourceType	Entrada directa
SQLStatement	IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sys.databases
IsQueryStoredProcedure	False
BypassPrepare	False
Opciones	
TimeOut	0
CodePage	1252
TypeConversionMode	Permitido

Name
Especifica el nombre de la tarea.

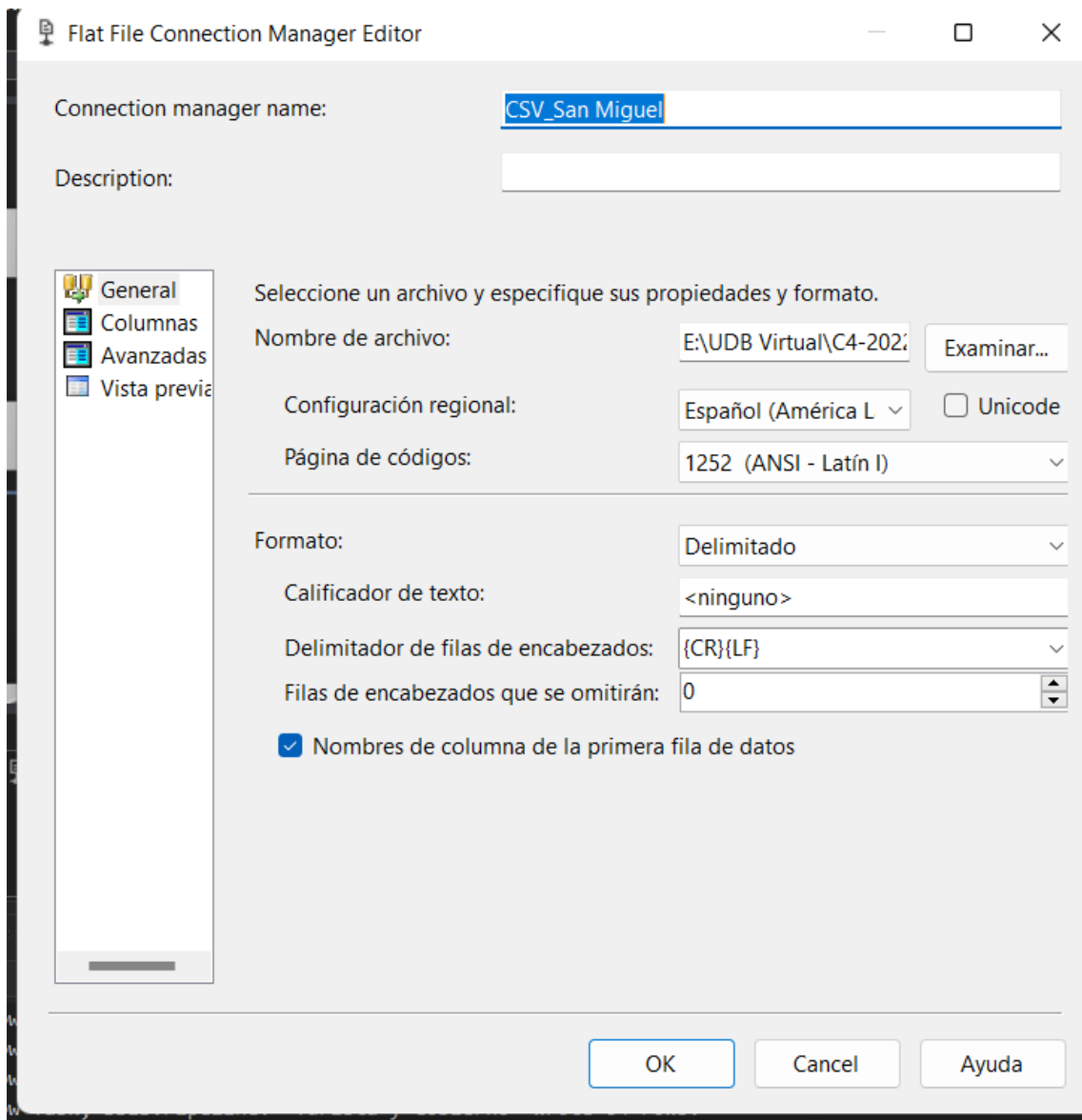
Examinar... Generar consulta... Analizar consulta

Aceptar Cancelar Ayuda

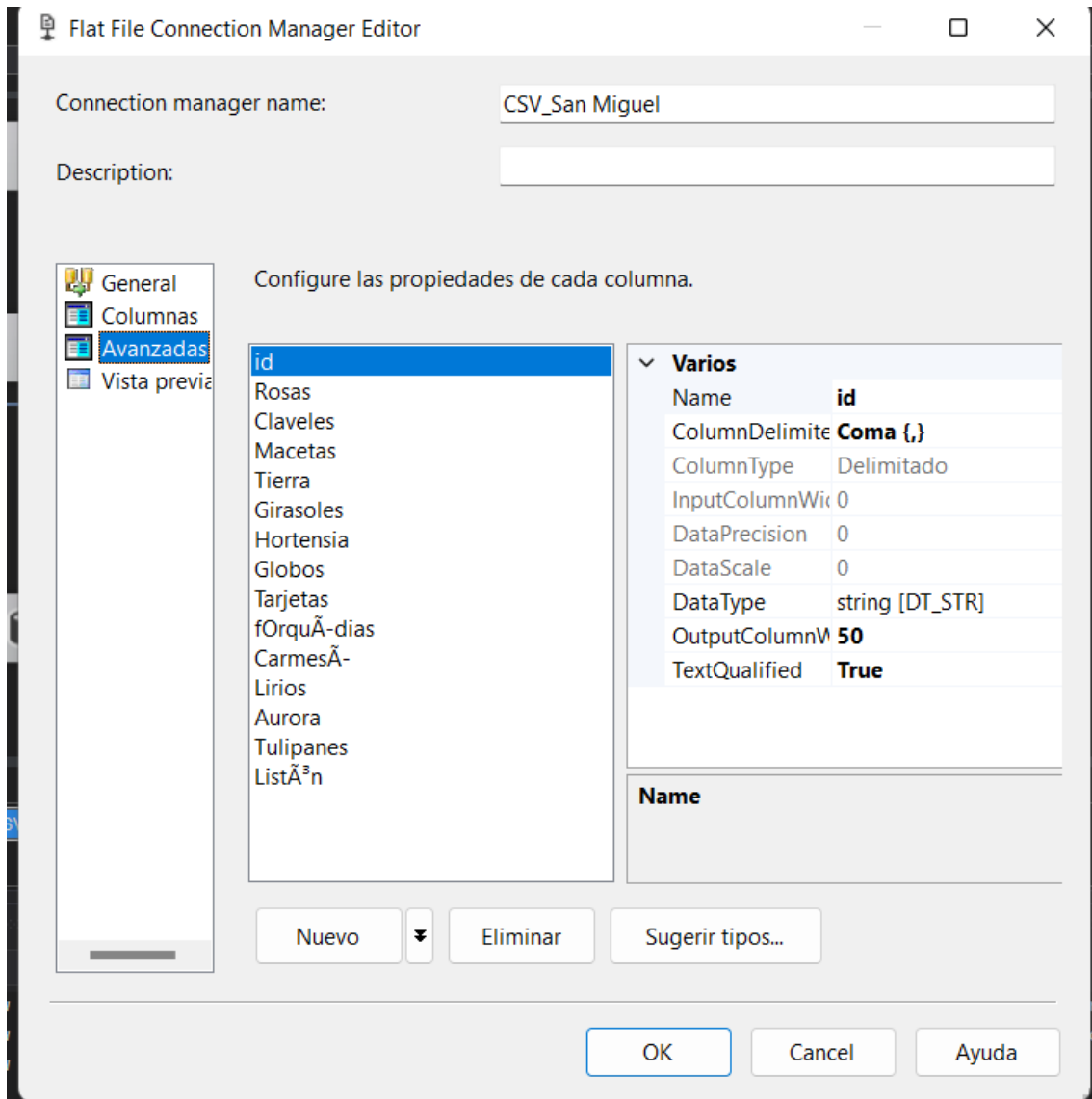
Vamos a agregar un elemento “Flat File Source” para cada CSV de nuestro ejercicio dentro de nuestro Data Flow Task



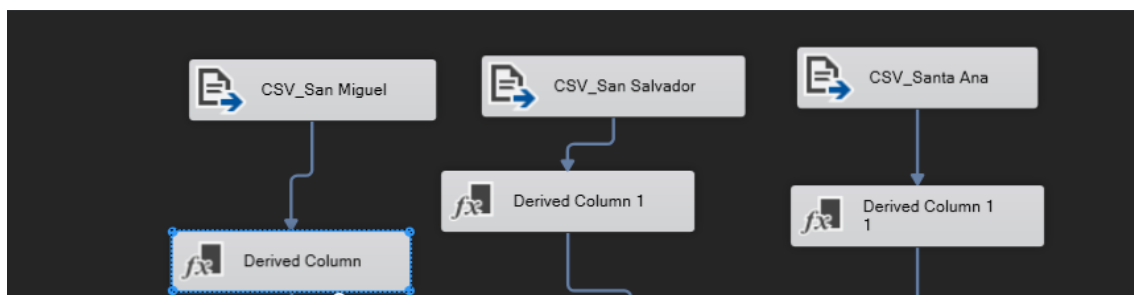
Configuramos cada archivo



En el apartado de columnas le damos formato en el DataType de la configuración para no tener inconvenientes para insertar a la base de datos.



Agregamos componentes Derived Column



Ingresamos una nueva columna País y Departamento

Derived Column Transformation Editor

Specify the expressions used to create new column values, and indicate whether the values update existing columns or populate new columns.

+ Variables y parámetros
+ Columns

+ Funciones matemáticas
+ Funciones de cadena
+ Funciones de fecha y hora
+ Funciones NULL
+ Conversiones de tipo
+ Operadores

Descripción:

Derived Column Name	Derived Column	Expression	Data Type
País	<add as new column>	(DT_STR,50,1252)"sv"	string [DT_STR]
Departamento	<add as new column>	(DT_STR,50,1252)"San Miguel"	string [DT_STR]

Configure Error Output... OK Cancel Ayuda

Agregamos un Union All y conectamos los 3 CSV

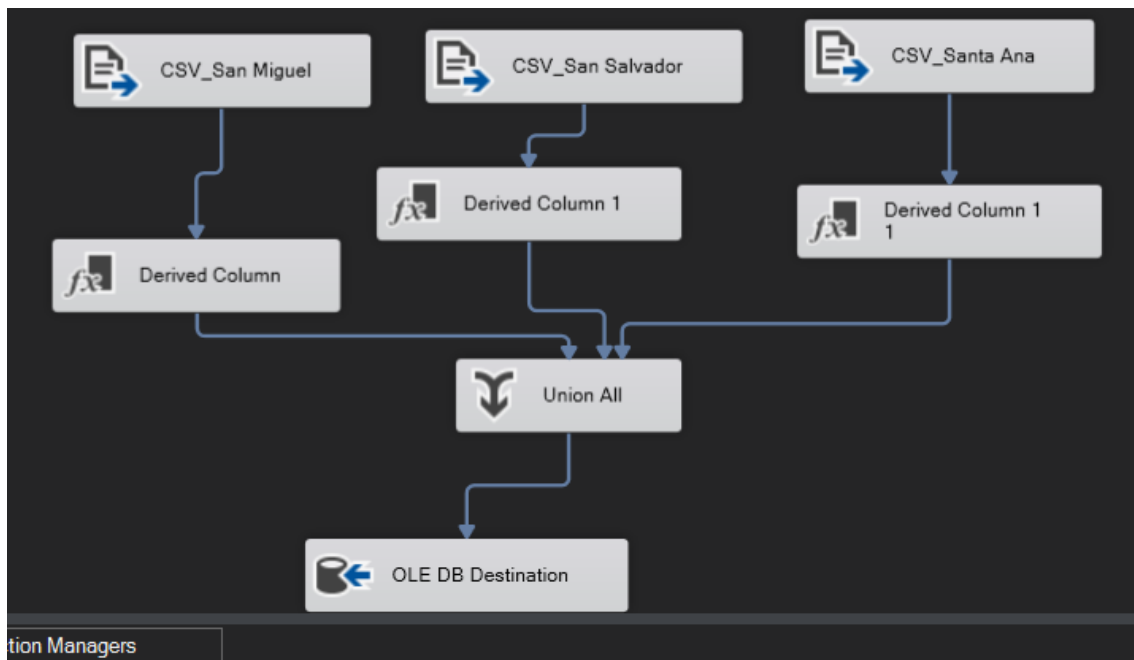
Union All Transformation Editor

Configure the properties used to merge multiple inputs into one output by creating mappings between columns.

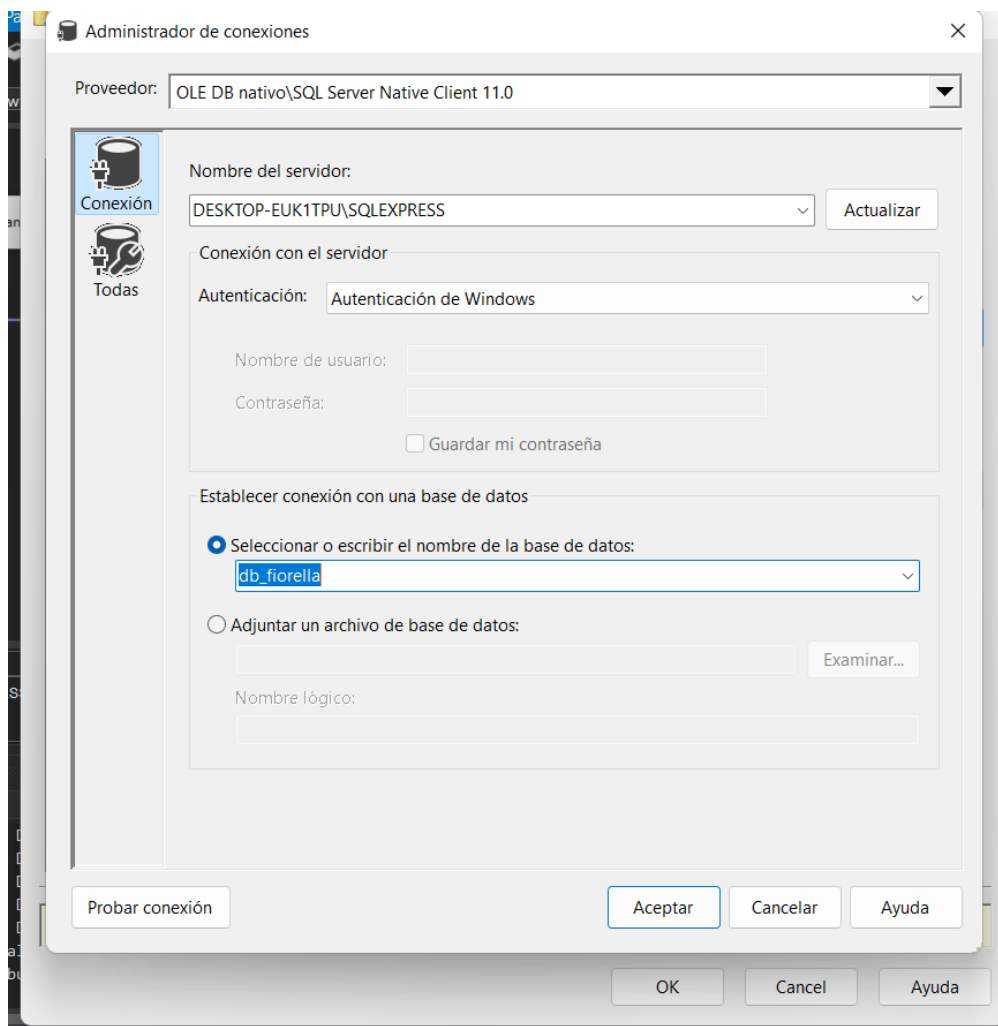
Output Column Name	Union All Input 1	Union All Input 2	Union All Input 3
id	id	id	id
Rosas	Rosas	Rosas	Rosas
Claveles	Claveles	Claveles	Claveles
Macetas	Macetas	Macetas	Macetas
Tierra	Tierra	Tierra	Tierra
Girasoles	Girasoles	Girasoles	Girasoles
Hortensia	Hortensia	Hortensia	Hortensia
Globos	Globos	Globos	Globos
Tarjetas	Tarjetas	Tarjetas	Tarjetas
fOrquÃ-dias	fOrquÃ-dias	fOrquÃ-dias	fOrquÃ-dias
CarmesÃ-	CarmesÃ-	CarmesÃ-	CarmesÃ-
Lirios	Lirios	Lirios	Lirios
Aurora	Aurora	Aurora	Aurora
Tulipanes	Tulipanes	Tulipanes	Tulipanes
ListÃ³n	ListÃ³n	ListÃ³n	ListÃ³n
País	País	País	País
Departamento	Departamento	Departamento	Departamento

OK Cancel Ayuda

Por ultimo agregamos un OLE DB Destination



Vamos a configurar una nueva conexión a la base de datos en la que vamos a guardar los registros



Seleccionamos la tabla que vamos a utilizar

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: DESKTOP-EUK1TPU\SQLEXPRESS.db_fiorella New...

Data access mode: Table or view - fast load

Name of the table or the view: [dbo].[tbl_ventas] New...

☐ Keep identity ☒ Table lock

☐ Keep nulls ☒ Check constraints

Rows per batch:

Maximum insert commit size: 2147483647

View Existing

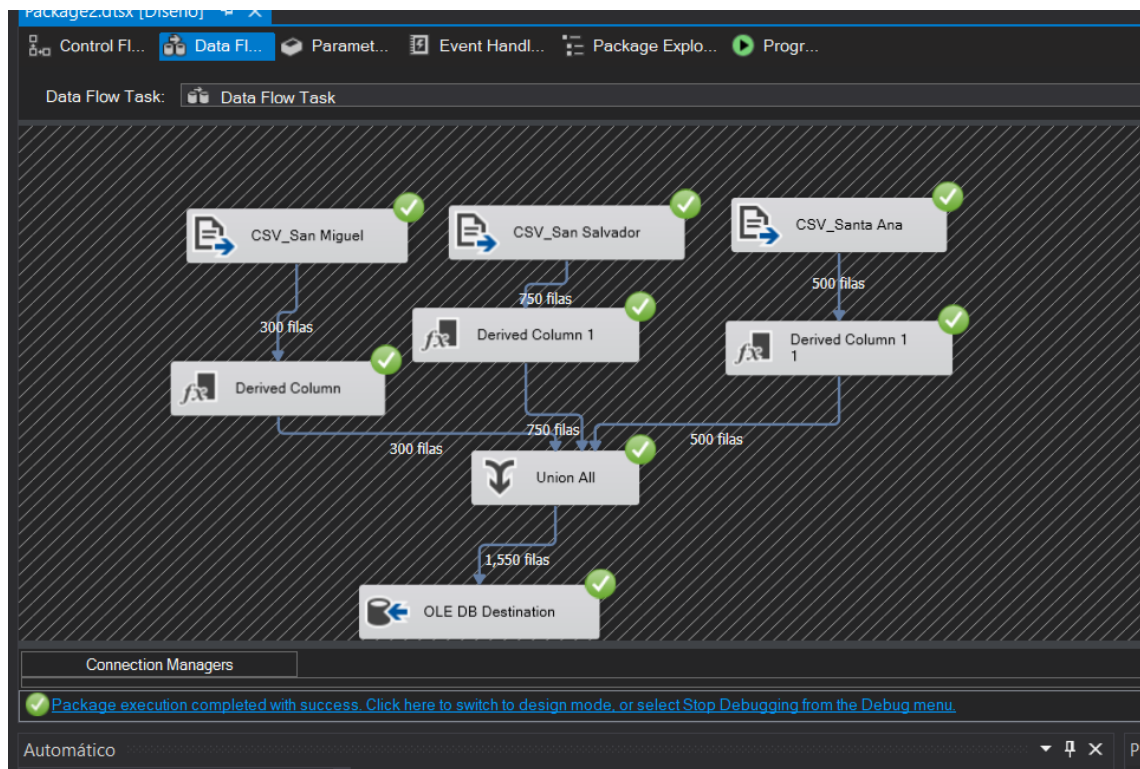
Map the columns on the Mappings page.

OK Cancel Ayuda

Vinculamos las columnas

Input Column	Destination Column
id	id
País	pais
Departamento	departamento
Rosas	Rosas
Claveles	Claveles
Macetas	Macetas
Tierra	Tierra
Girasoles	Girasoles
Hortensia	Hortensias
Globos	Globos
Tarjetas	Tarjetas
fOrquÃ-dias	fOrquídeas
CarmesÃ-	Carmesí
Lirios	Lirios
Aurora	Aurora
Tulipanes	Tulipanes

Ejecutamos el Package2



Consultas

```
---Los 3 productos más vendidos del país
select top(3) name Producto,
(case when Ventas > 0 then Ventas else 0 end) Cantidad
from
(
    select sum(Rosas) Ventas, Rosas value, 'Rosas' name
    from [dbo].[tbl_ventas]
    Group by Rosas
    union all
    select sum(Claveles) Ventas, Claveles value, 'Claveles' name
    from [dbo].[tbl_ventas]
    Group by Claveles
    union all
    select sum(Macetas) Macetas, Macetas value, 'Macetas' name
    from [dbo].[tbl_ventas]
    Group by Macetas
    union all
    select sum(Tierra) Ventas, Tierra value, 'Tierra' name
    from [dbo].[tbl_ventas]
    Group by Tierra
)
```

83 %

Results Messages

	Producto	Cantidad
1	Liston	975
2	Rosas	945
3	Globos	892

```
---Combinaciones de productos mas vendidos del País
select
    sum(iif(Listón = 1 and Globos = 1,1,0)) Liston_Globo,
    sum(iif(Globos = 1 and Rosas = 1,1,0)) Rosas_Globos,
    sum(iif(Rosas = 1 and Listón = 1,1,0)) Rosas_Liston
from [dbo].[tbl_ventas]
```

100 %

Results Messages

	Liston_Globo	Rosas_Globos	Rosas_Liston
1	665	613	692

```
--Los 3 productos más vendidos de San Miguel
```

```
select top(3) name Producto,
(case when Ventas > 0 then Ventas else 0 end) Cantidad
from
(
select sum(Rosas) Ventas, Rosas value, 'Rosas' name
from [dbo].[tbl_ventas]
WHERE departamento = 'San Miguel'
Group by Rosas
union all
select sum(Claveles) Ventas, Claveles value, 'Claveles' name
from [dbo].[tbl_ventas]
WHERE departamento = 'San Miguel'
Group by Claveles
union all
```

100 %

Results Messages

	Producto	Cantidad
1	Aurora	160
2	Lirios	160
3	Carmesí	158

```
--Combinaciones de los 3 productos más vendidos en San Miguel
```

```
select
sum(iif(Aurora = 1 and Lirios = 1,1,0)) Aurora_Lirios,
sum(iif(Carmesí = 1 and Aurora = 1,1,0)) Carmesí_Aurora,
sum(iif(Lirios = 1 and Carmesí = 1,1,0)) Lirios_Carmesí
from [dbo].[tbl_ventas]
WHERE departamento = 'San Miguel'
```

100 %

Results Messages

	Aurora_Lirios	Carmesí_Aurora	Lirios_Carmesí
1	77	85	82

```
--Los 3 productos más vendidos de San Salvador
select top(3) name Producto,
(case when Ventas > 0 then Ventas else 0 end) Cantidad
from
(
    select sum(Rosas) Ventas, Rosas value, 'Rosas' name
    from [dbo].[tbl_ventas]
    WHERE departamento = 'San Salvador'
    Group by Rosas
    union all
    select sum(Claveles) Ventas, Claveles value, 'Claveles' name
    from [dbo].[tbl_ventas]
    WHERE departamento = 'San Salvador'
    Group by Claveles
    union all
    select sum(Macetas) Macetas, Macetas value, 'Macetas' name
    from [dbo].[tbl_ventas]
    WHERE departamento = 'San Salvador'
    Group by Macetas
    union all
    select sum(Tierra) Ventas, Tierra value, 'Tierra' name
    from [dbo].[tbl_ventas]
    WHERE departamento = 'San Salvador'
    Group by Tierra
)

```

100 %

Results Messages

	Producto	Cantidad
1	Liston	690
2	Rosas	612
3	Globos	587

```
--Combinaciones de los 3 productos más vendidos en San Salvador
select
    sum(iif(Listón = 1 and Rosas = 1,1,0)) Liston_Rosas,
    sum(iif(Rosas = 1 and Globos = 1,1,0)) Rosas_Globos,
    sum(iif(Globos = 1 and Listón = 1,1,0)) Globos_Liston
from [dbo].[tbl_ventas]
WHERE departamento = 'San Salvador'

```

100 %

Results Messages

	Liston_Rosas	Rosas_Globos	Globos_Liston
1	560	483	540

```
--Los 3 productos más vendidos de Santa Ana
select top(3) name Producto,
(case when Ventas > 0 then Ventas else 0 end) Cantidad
from
(
    select sum(Rosas) Ventas, Rosas value, 'Rosas' name
    from [dbo].[tbl_ventas]
    WHERE departamento = 'Santa Ana'
    Group by Rosas
    union all
    select sum(Claveles) Ventas, Claveles value, 'Claveles' name
    from [dbo].[tbl_ventas]
    WHERE departamento = 'Santa Ana'
    Group by Claveles
    union all
    select sum(Macetas) Macetas, Macetas value, 'Macetas' name
    from [dbo].[tbl_ventas]
    WHERE departamento = 'Santa Ana'
    Group by Macetas
    union all
    select sum(Tierra) Ventas, Tierra value, 'Tierra' name
    from [dbo].[tbl_ventas]
    WHERE departamento = 'Santa Ana'
    Group by Tierra
    union all
```

100 %

Results Messages

	Producto	Cantidad
1	Lirios	270
2	Girasoles	266
3	Aurora	260

```
--Combinaciones de los 3 productos más vendidos en Santa Ana
select
    sum(iif(Lirios = 1 and Girasoles = 1,1,0)) Lirios_Girasoles,
    sum(iif(Girasoles = 1 and Aurora = 1,1,0)) Girasoles_Aurora,
    sum(iif(Aurora = 1 and Lirios = 1,1,0)) Aurora_Lirios
from [dbo].[tbl_ventas]
WHERE departamento = 'Santa Ana'
```

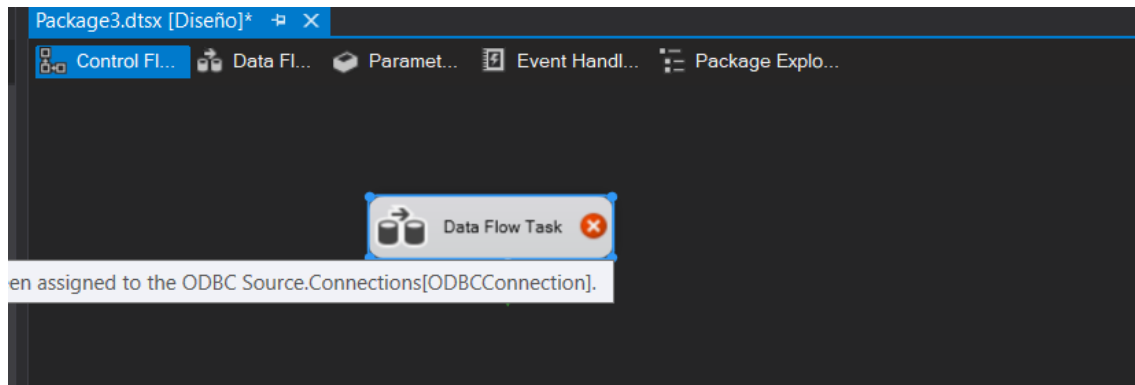
100 %

Results Messages

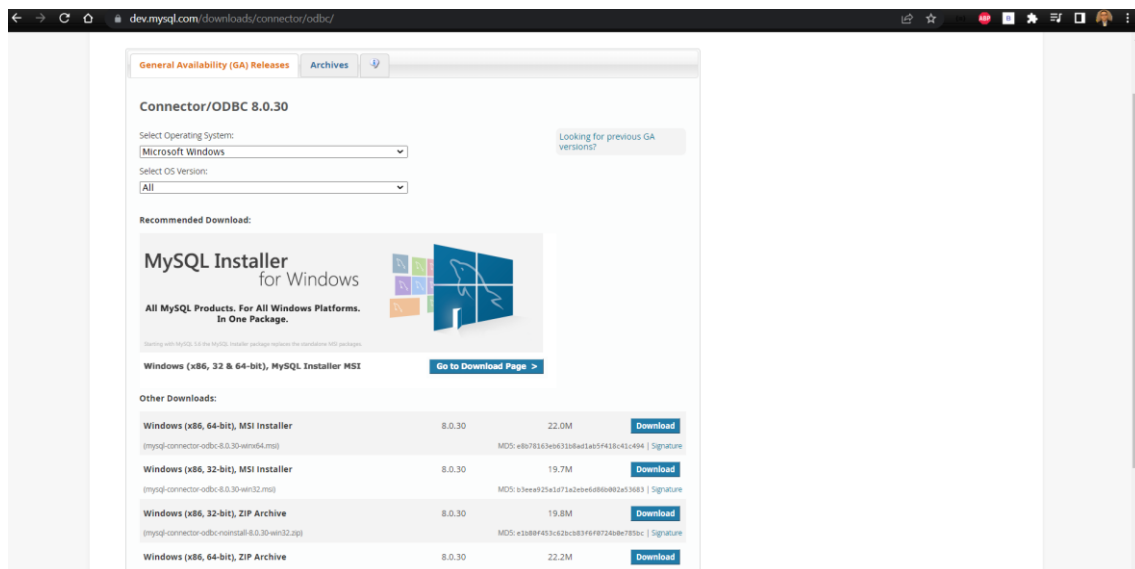
	Lirios_Girasoles	Girasoles_Aurora	Aurora_Lirios
1	133	142	137

EJERCICIO 3

Agregamos un componente Data Flow Task

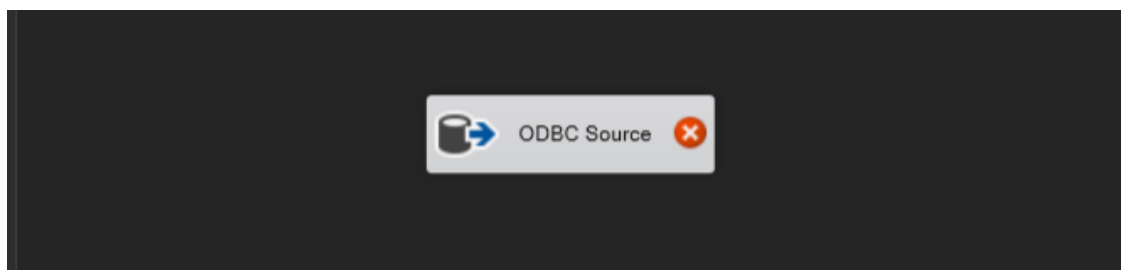


Para configurar el ODBC si no lo tenemos, ingresar al URL y vamos a descargar la versión de 32bit. <https://dev.mysql.com/downloads/connector/odbc/>



Al intentar instalarla nos dará un error de compatibilidad por lo que descargaremos el archivo faltante vc_redistx86 en la siguiente dirección https://aka.ms/vs/17/release/vc_redist.x86.exe

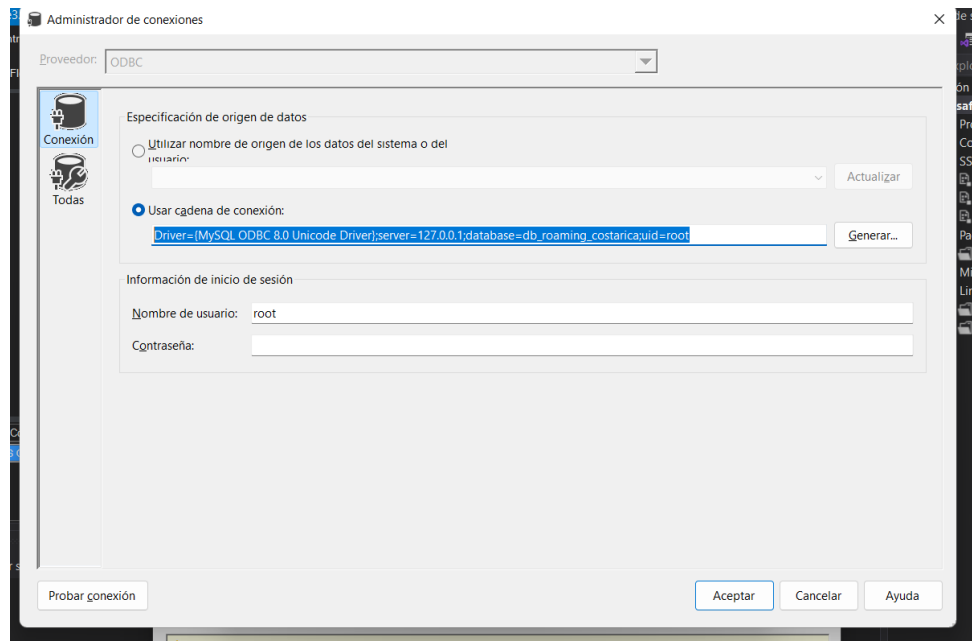
Dentro del Data Flow Task usamos un ODBC Source para configurar nuestra conexión a MySQL



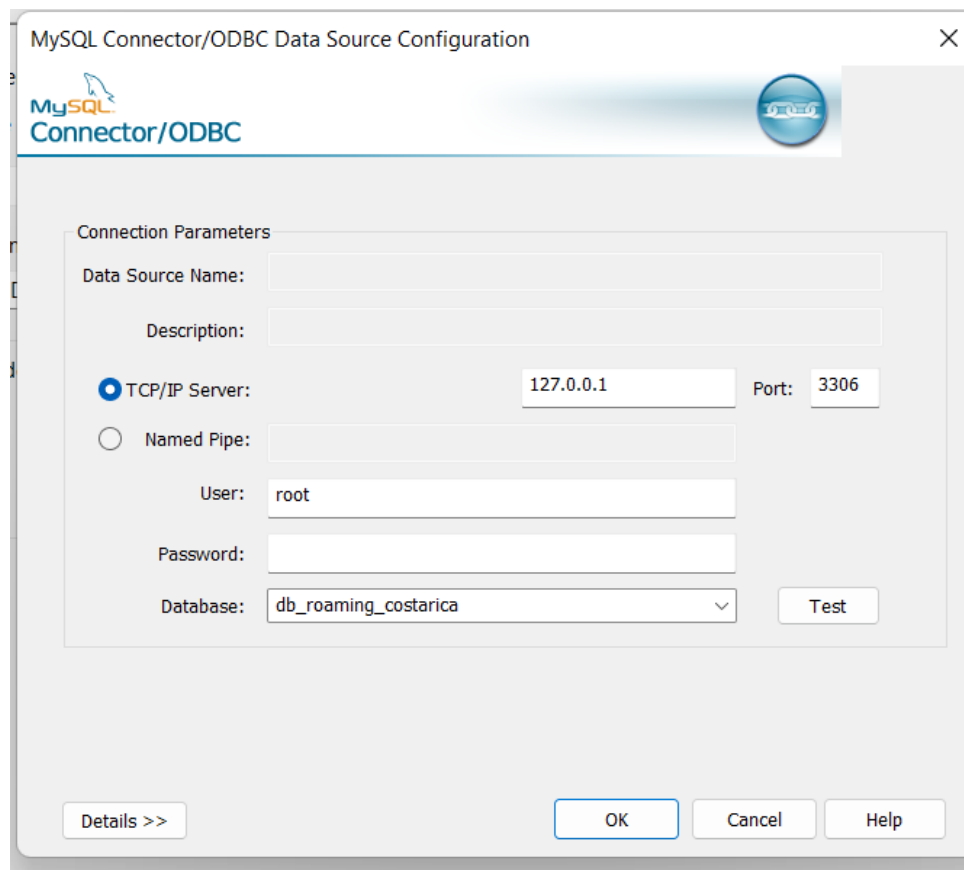
Utilizamos la siguiente cadena de conexión según la versión de ODBC instalado previamente, según usuario y si se quiere agregar una contraseña del usuario agregar al final PWD=Contraseña

Driver={MySQL ODBC 8.0 Unicode

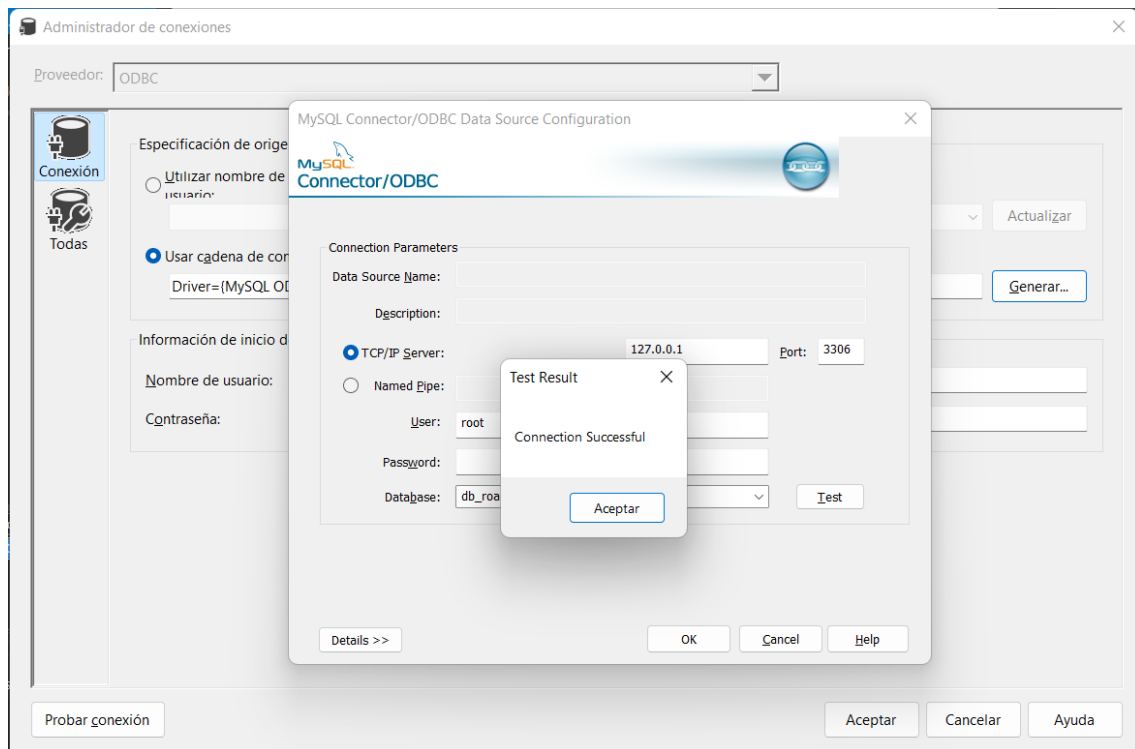
Driver};server=127.0.0.1;uid=root;database=db_roaming_costarica



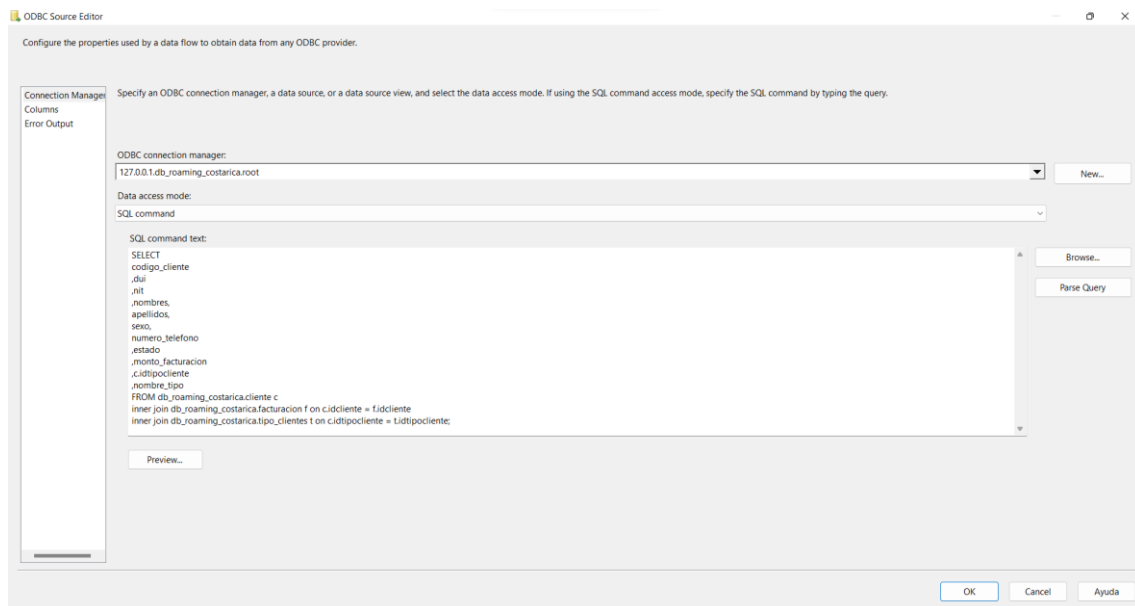
Al dar click en “Generar” nos debería mostrar la siguiente imagen:



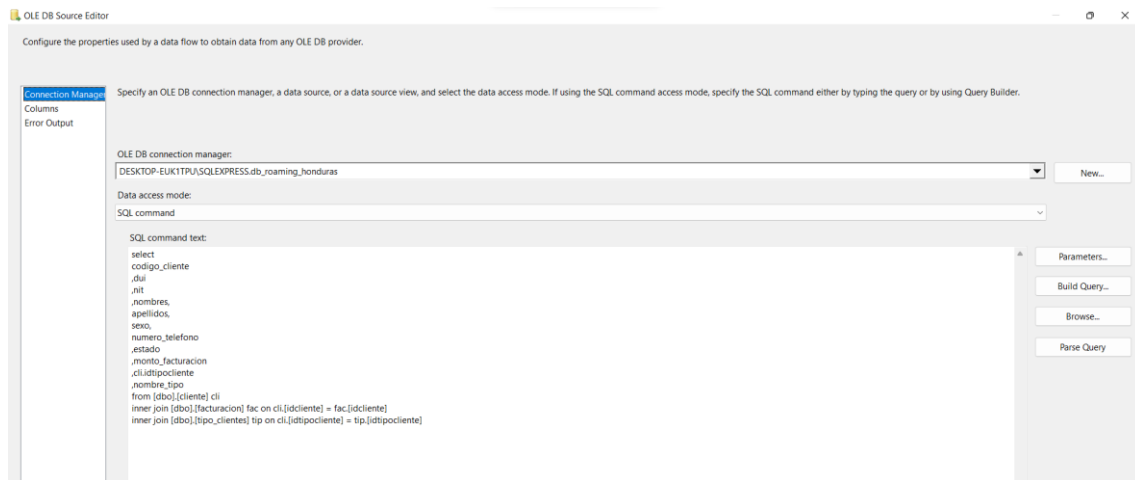
Probamos nuestra conexión y damos OK



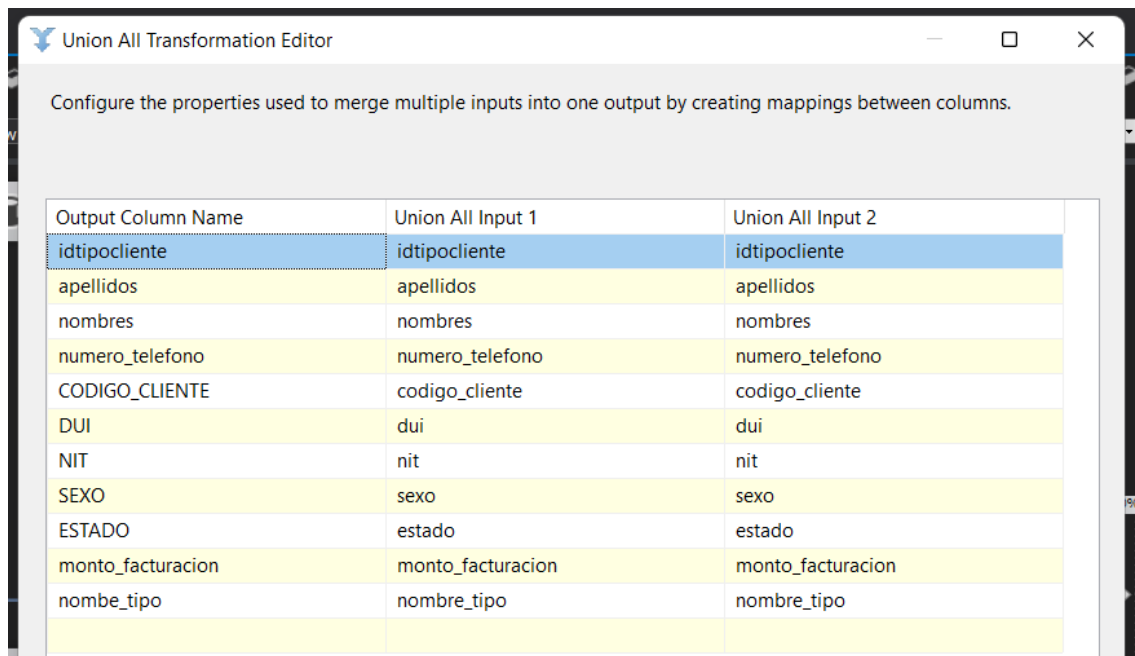
Configuramos la consulta o "SQL Comand" de los datos y columnas que vamos a obtener



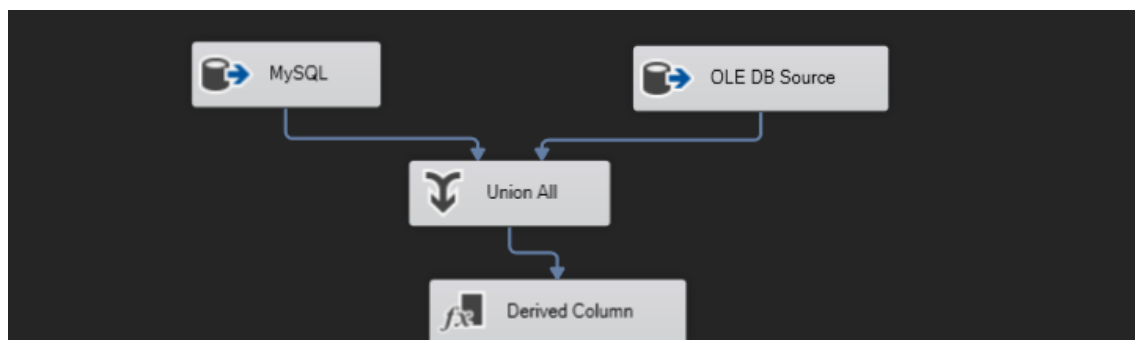
Agregamos otro componente, en este caso OLE DB Source y configuramos como en ejercicios previos, pero ahora con SQL Comand en lugar de una Tabla o Vista.



Agregamos componente Union All para unir los datos



Luego un Derived Column para dar formato a nuestras columnas



Agregamos las columnas siguientes, con las expresiones tal como se muestra en la imagen.

Derived Column Transformation Editor

Specify the expressions used to create new column values, and indicate whether the values update existing columns or populate new columns.

Variables y parámetros

- Columns
 - apellidos
 - nombres
 - CODIGO_CLIENTE_FORMATO
 - DUI
 - NIT
 - SEXO
 - numero_telefono
 - ESTADO
 - nombre_tipo
 - idtipocliente
 - monto_facturacion

Funciones matemáticas

Funciones de cadena

Funciones de fecha y hora

Funciones NULL

Conversiones de tipo

Operadores

Descripción:

Derived Column Name	Derived Column	Expression	Data Type	Length	Precision
NOMBRE_COMPLETO	<add as new column>	(DT_WSTR,200)nombres + " " + apellidos	Unicode string [DT_...	451	
COD_PAIS	<add as new column>	(DT_STR,2,1252)SUBSTRING(CODIGO_CLIENTE_FORMATO,1,2) + ""	Unicode string [DT_...	2	
FORMATO_NIT	<add as new column>	SUBSTRING(NIT,1,4) + "-" + SUBSTRING(NIT,5,6) + "-" + SUBSTRING(NIT,11,3) + "-" + SUBSTRING(NIT,14,1)	Unicode string [DT_...	17	
DUI_FORMATO	<add as new column>	SUBSTRING(DUI,1,8) + "-" + SUBSTRING(DUI,8,9)	Unicode string [DT_...	11	
COD_CLIENTE_FORM...	<add as new column>	(DT_STR,150,1252)CODIGO_CLIENTE_FORMATO + ""	Unicode string [DT_...	150	
SEXO_FORMATO	<add as new column>	(DT_STR,1,1252)SEXO == "m" ? "MASCULINO" : "FEMENINO"	Unicode string [DT_...	9	
NUM_TELEFONO_FO...	<add as new column>	(DT_WSTR,150)numero_telefono	Unicode string [DT_...	150	
ESTADO_FORMATO	<add as new column>	(DT_STR,150,1252)ESTADO == "t" ? "ACTIVO" : "INACTIVO"	Unicode string [DT_...	8	
TIPO_CLIENTE	<add as new column>	LTRIM(REPLACE(nombre_tipo,"CLIENTE",""))	Unicode string [DT_...	100	

Luego agregamos al flujo un Conditional Split que nos hará el trabajo de identificar a nuestros tipos de clientes

Conditional Split Transformation Editor

Specify the conditions used to direct input rows to specific outputs. If an input row matches no condition, the row is directed to a default output.

Variables y parámetros

Columns

Funciones matemáticas

Funciones de cadena

Funciones de fecha y hora

Funciones NULL

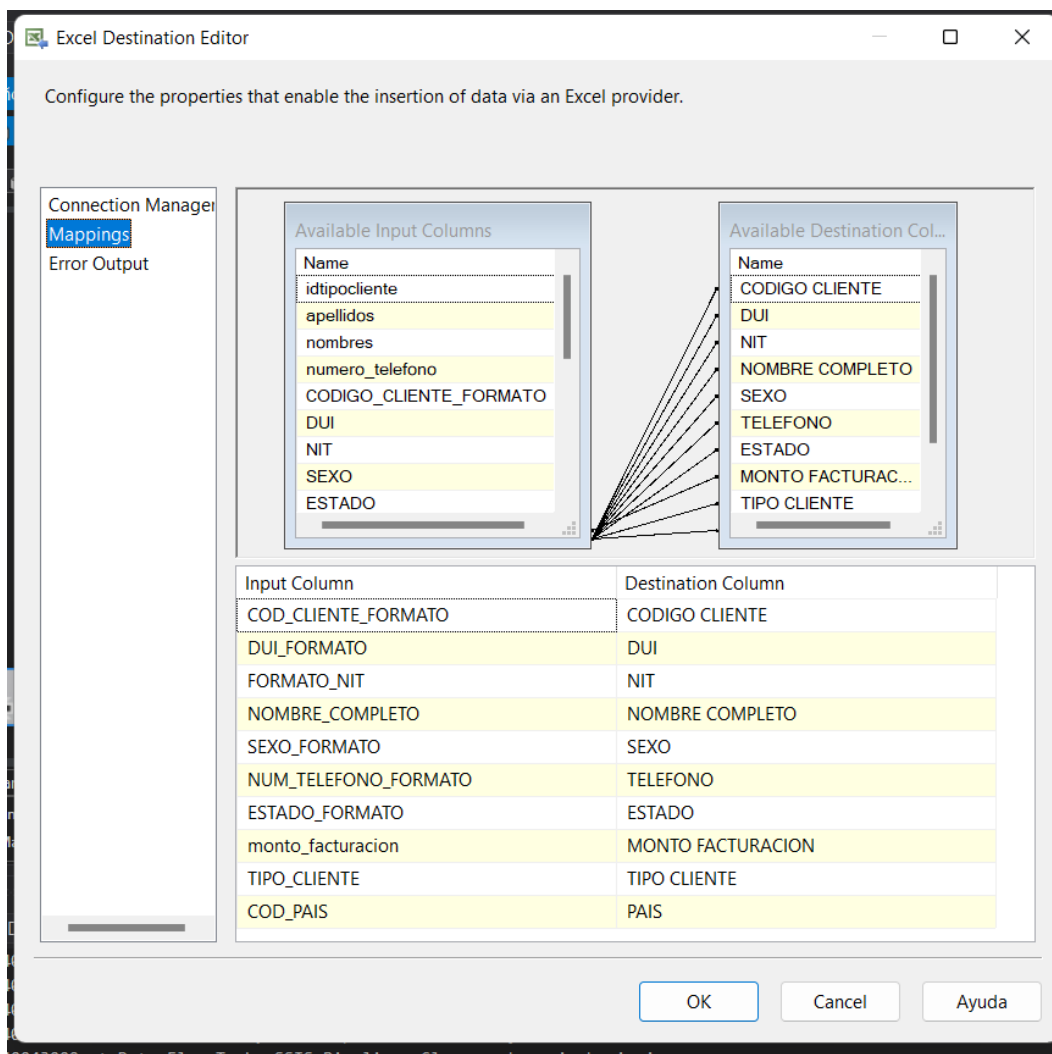
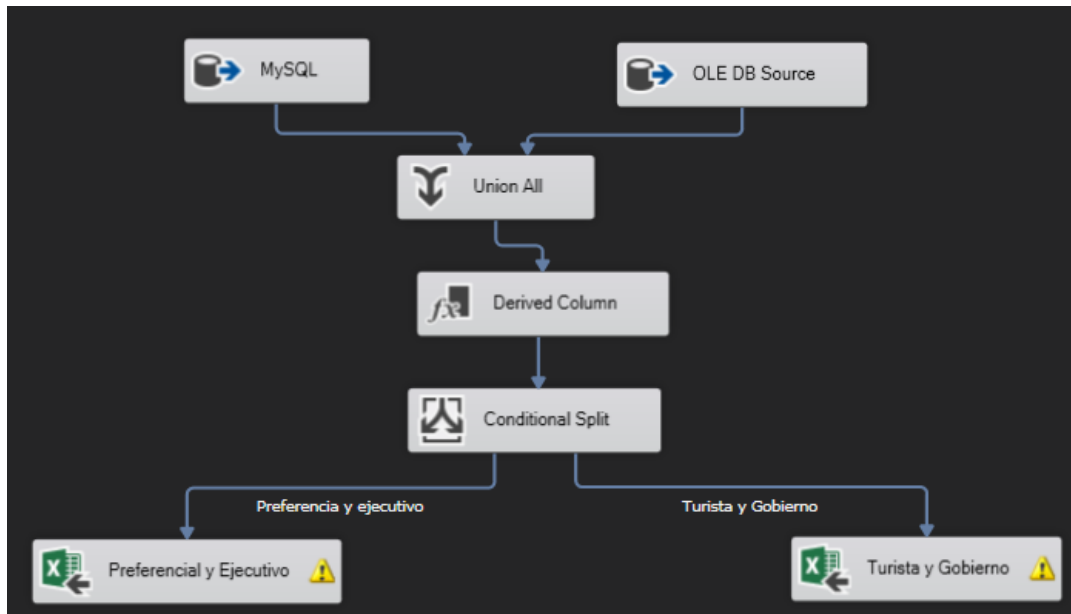
Conversiones de tipo

Operadores

Descripción:

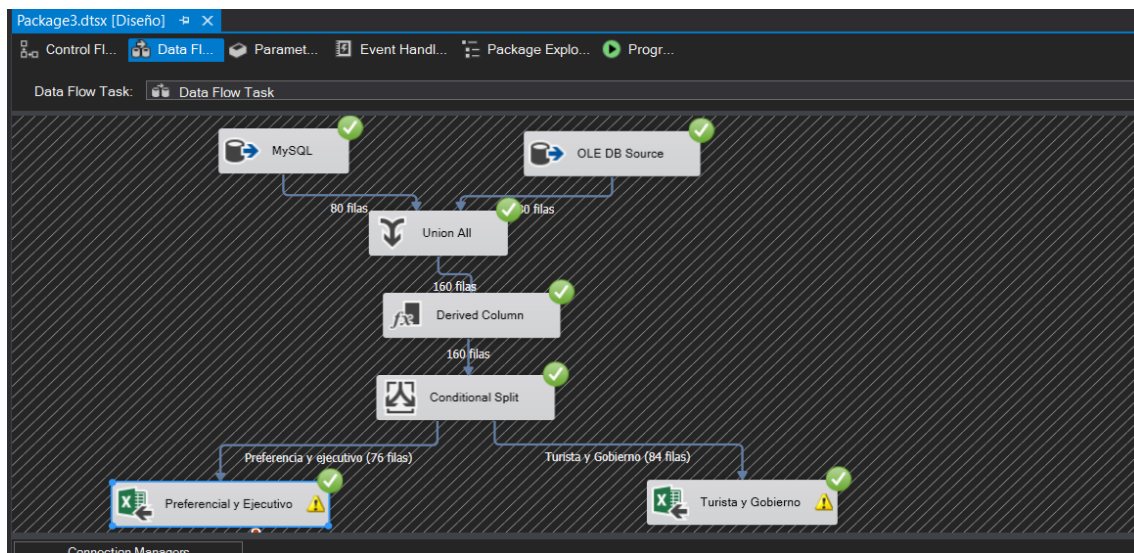
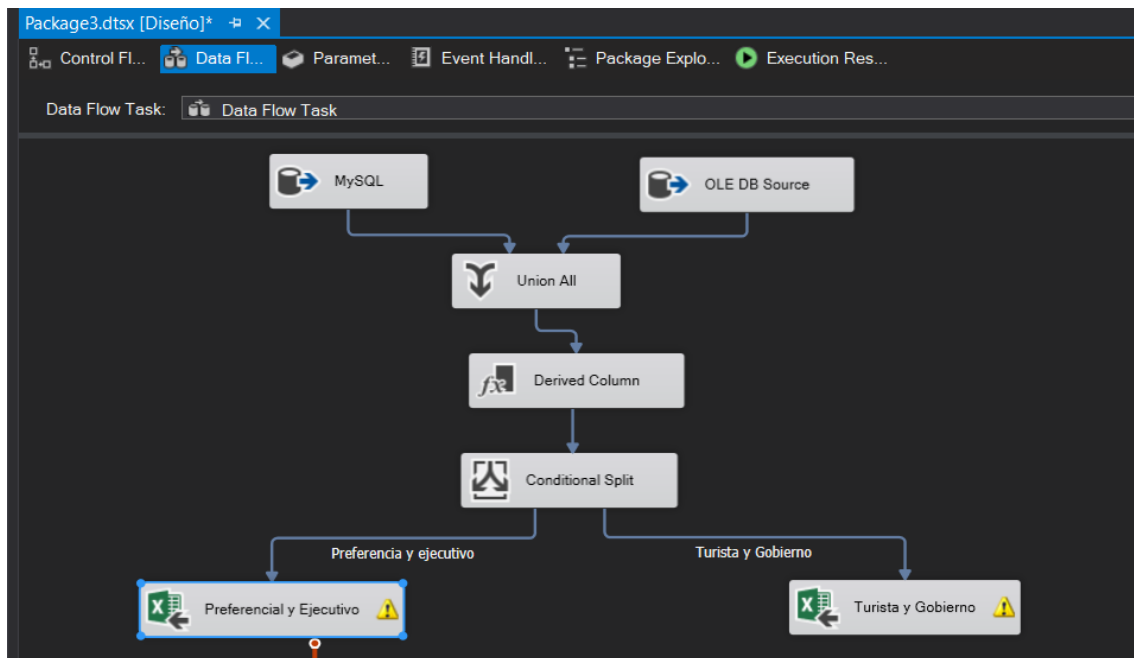
Order	Output Name	Condition
1	Preferencia y ejecutivo	idtipocliente == 1 idtipocliente == 2
2	Turista y Gobierno	idtipocliente == 3 idtipocliente == 4

Agregamos dos Excel Source y los conectamos de la siguiente manera y creamos nuevas conexiones a nuestros archivos, luego mapeamos en cada uno las columnas que acabamos de crear en el Delivered Column



0043009 at Data Flow Task - SSIS Pipeline: Cleanup phase is beginning

Finalmente ejecutamos el Package3 el cual es el de nuestro ultimo ejercicio.





Consultas

Archivo **Inicio** Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda Equipo

Deshacer
 Portapapeles

Fuente
 Calibri 11 A^A

Alineación
 Justo

Número
 General

Estilos
 Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda

Celdas
 Insertar Eliminar Formateo

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	CODIGO CLIENTE	DUI	NIT	NOMBRE COMPLETO	SEXO	TELEFONO	ESTADO	MONTO FACTURACION	TIPO CLIENTE	PAIS	
2	sv-ac3746	01927151-11	0411-120653-001-5	CARLOS ALBERTO ARDON GAVARRETE	MASCULINO	62789958	INACTIVO	20.00	TURISTA	sv	
3	sv-le47654	01945136-65	0614-181071-115-3	EVELYN ELIZABETH LOPEZ DE CARDOZA	FEMENINO	78323389	ACTIVO	91.70	TURISTA	sv	
4	sv-mm47655	02326269-97	0614-170668-114-5	MARITZA DEL CARMEN MELARA CASTILLO	FEMENINO	78332541	ACTIVO	107.30	TURISTA	sv	
5	sv-dr47657	00864458-81	0312-05365-001-4	ROSSANA ELISABETH DIAZ DE CORVERA	FEMENINO	74575307	ACTIVO	141.90	TURISTA	sv	
6	sv-em47658	03974984-49	0610-03179-101-7	MARVIN VITELO ERAZO VASQUEZ	MASCULINO	77865956	INACTIVO	66.70	TURISTA	sv	
7	sv-lj47662	03975969-94	0612-240888-101-3	JORGE MATEO LOPEZ URQUILLA	MASCULINO	78326391	ACTIVO	102.90	TURISTA	sv	
8	sv-pc47664	00569371-19	0614-020383-132-1	CARLOS RODOLFO ROSALES MACHADO	MASCULINO	56666345	ACTIVO	183.80	TURISTA	sv	
9	sv-rq47670	01040243-32	0714-230573-102-6	CRUZ MARINA PALACIOS DE GUARDADO	FEMENINO	62039568	ACTIVO	97.30	TURISTA	sv	
10	sv-rm47671	00738151-12	0614-310570-114-1	MANUEL ALFREDO RIVERA MEDRANO	MASCULINO	71895007	ACTIVO	151.40	TURISTA	sv	
11	sv-al47672	00492838-89	0210-020382-105-2	LUIS ALONSO ALVAREZ HERNANDEZ	MASCULINO	76631438	INACTIVO	150.90	TURISTA	sv	
12	sv-oj47681	02377414-42	1416-080260-001-4	JORGE ALBERTO ORTEZ HERNANDEZ	MASCULINO	66694982	ACTIVO	55.40	TURISTA	sv	
13	sv-mh47685	02949128-86	0511-080585-101-3	HIRIBINI NOE MARTINEZ ARGUETA	MASCULINO	62350594	ACTIVO	19.60	TURISTA	sv	
14	sv-bg47686	00119483-32	0614-251259-006-0	ANA IRMA BENITEZ ARGUETA	FEMENINO	62705458	ACTIVO	195.40	TURISTA	sv	
15	sv-mo47687	02159051-15	0614-181084-112-0	OSMIN EDGARDO MOREJON LOPEZ	MASCULINO	62923539	ACTIVO	42.20	TURISTA	sv	
16	sv-co47689	02473300-07	1010-290665-001-1	OSCAR MAURICIO CARILLLO TURCIOS	MASCULINO	62888115	ACTIVO	63.90	TURISTA	sv	
17	sv-af47690	01296739-99	0210-040661-002-7	FRANCISCO ANTONIO ALARCON SANDOVAL	MASCULINO	78700337	ACTIVO	32.40	TURISTA	sv	
18	sv-cf47692	01603329-99	0614-161045-002-6	FABIO ANTONIO CASTILLO GRJALVA	MASCULINO	62226303	ACTIVO	111.10	TURISTA	sv	
19	sv-mf47700	00889131-16	0614-091258-016-3	FRANCISCO REMBERTO MIXCO LOPEZ	MASCULINO	62763473	INACTIVO	77.60	TURISTA	sv	
20	sv-f47704	01054713-35	0511-070282-101-9	FRANCISCO STEVE FLORES SARMIENTO	MASCULINO	79211113	ACTIVO	35.40	TURISTA	sv	
21	sv-ns47705	00115399-95	0604-090668-101-7	SIMEON NAVARRETE LEONOR	MASCULINO	61242645	ACTIVO	99.50	TURISTA	sv	
22	sv-hg47715	03816206-64	0614-214087-114-0	GUSTAVO RAFAEL HERNANDEZ MEMBREÑO	MASCULINO	71048822	ACTIVO	181.50	TURISTA	sv	
23	sv-cm1664	01596553-32	0210-091163-005-8	MARTA ALICIA CABRERA MARTINEZ	FEMENINO	62805523	ACTIVO	101.40	GUBERNAMENTAL	sv	
24	sv-ra2158	00287394-46	0210-250167-105-8	ANA LIZ RODRIGUEZ DE TOVAR	FEMENINO	64405701	INACTIVO	185.10	GUBERNAMENTAL	sv	
25	sv-vs5897	04115561-14	0610-091159-101-0	SALVADOR VASQUEZ MELARA	MASCULINO	63335201	ACTIVO	167.20	GUBERNAMENTAL	sv	
26	sv-pw9858	01088338-86	0617-210164-002-0	WALTER MAURICIO PALACIOS COLOCHO	MASCULINO						