

UNIVERSIDAD DON BOSCO



Materia: Dataware y minería de Datos

Docente: Ing. Karens Medrano

Tema: Desafío#1

Presentan: Grupo #1

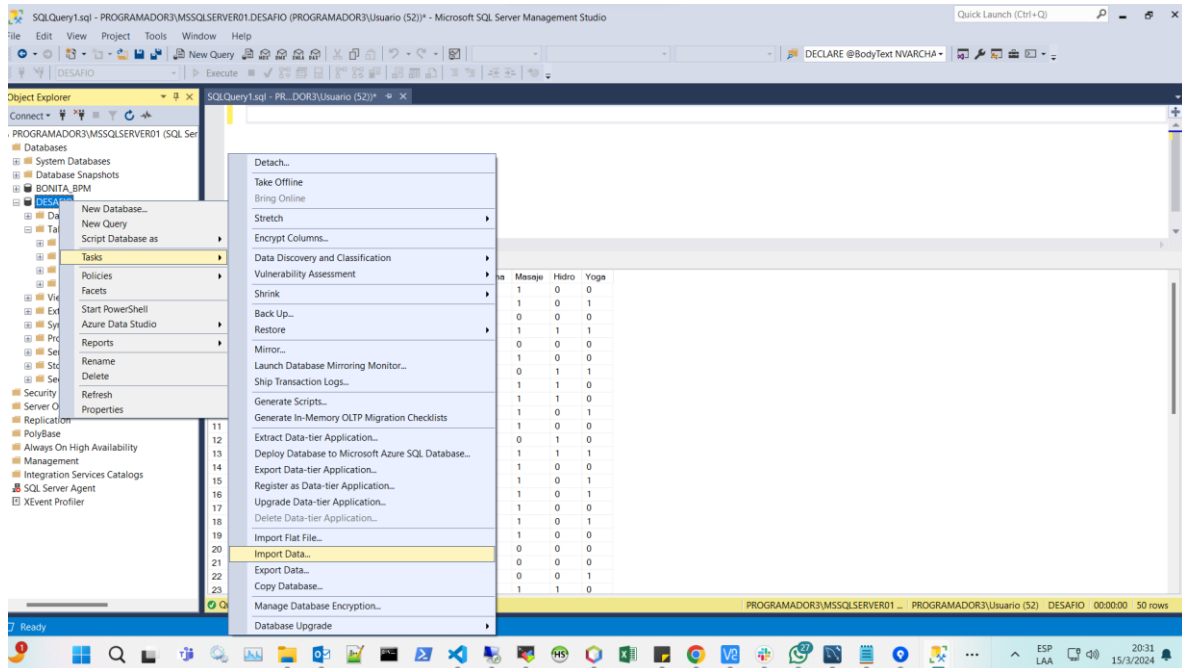
Nombre	Carnet
Henry Alejandro Martínez Guerra	MG202016
Jairo Dennis Ramos Jiménez	RJ172021
Erick Samuel García Rivas	GR181865
Ángel Vladimir Del Cid Rivera	DR220494
José Manuel Figueroa Aguilar	FA200209

Fecha de entrega: 16 de marzo de 2024

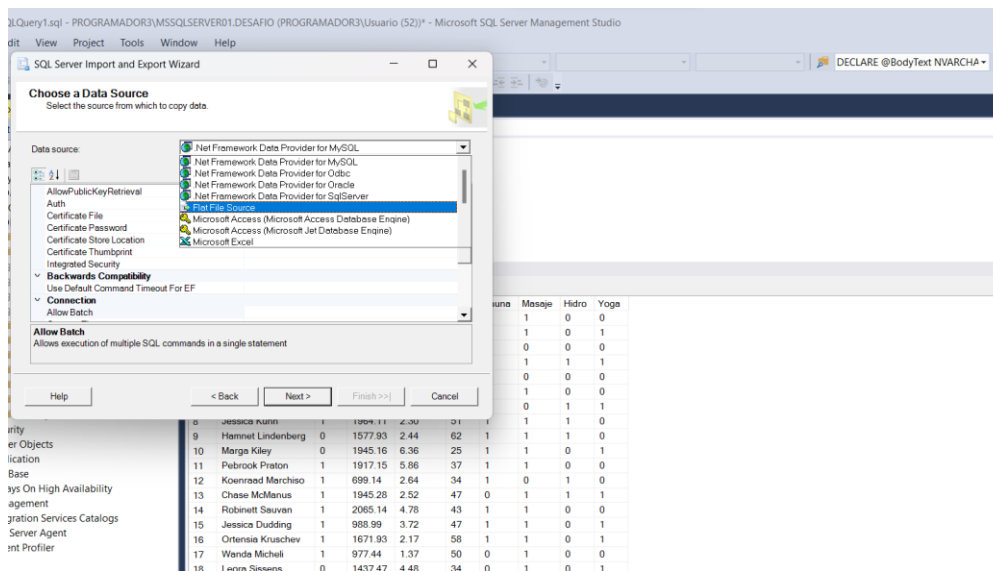
Ejercicio 1.

1. (40%) El Spa, "Diego", necesita segmentar sus clientes, para realizar una campaña de fidelización, y le pide a usted que efectué un análisis de sus tres sucursales, que defina cuantos grupos y que características tienen.

Utilizamos las herramientas de SQL Server para importar información.



Seleccionamos el datasources, Flat File Source.



Seleccionamos el archivo de donde extraeremos la información

Choose a Data Source
Select the source from which to copy data.

Data source: Flat File Source

Select a file and specify the file properties and the file format.


File name: E:\Erick\universidad\DMD\SPA\SpaCentro

Locale: Español (El Salvador) ☐ Unicode

Code page: 1252 (ANSI - Latin I)

Format: Delimited

Text qualifier: <none>

 Columns are not defined for this connection manager.

Nos solicitará el delimitador y las columnas de delimitación, procedemos a asignarles según el tipo de archivo que tengamos.

Choose a Data Source
Select the source from which to copy data.

Data source: Flat File Source

Specify the characters that delimit the source file:

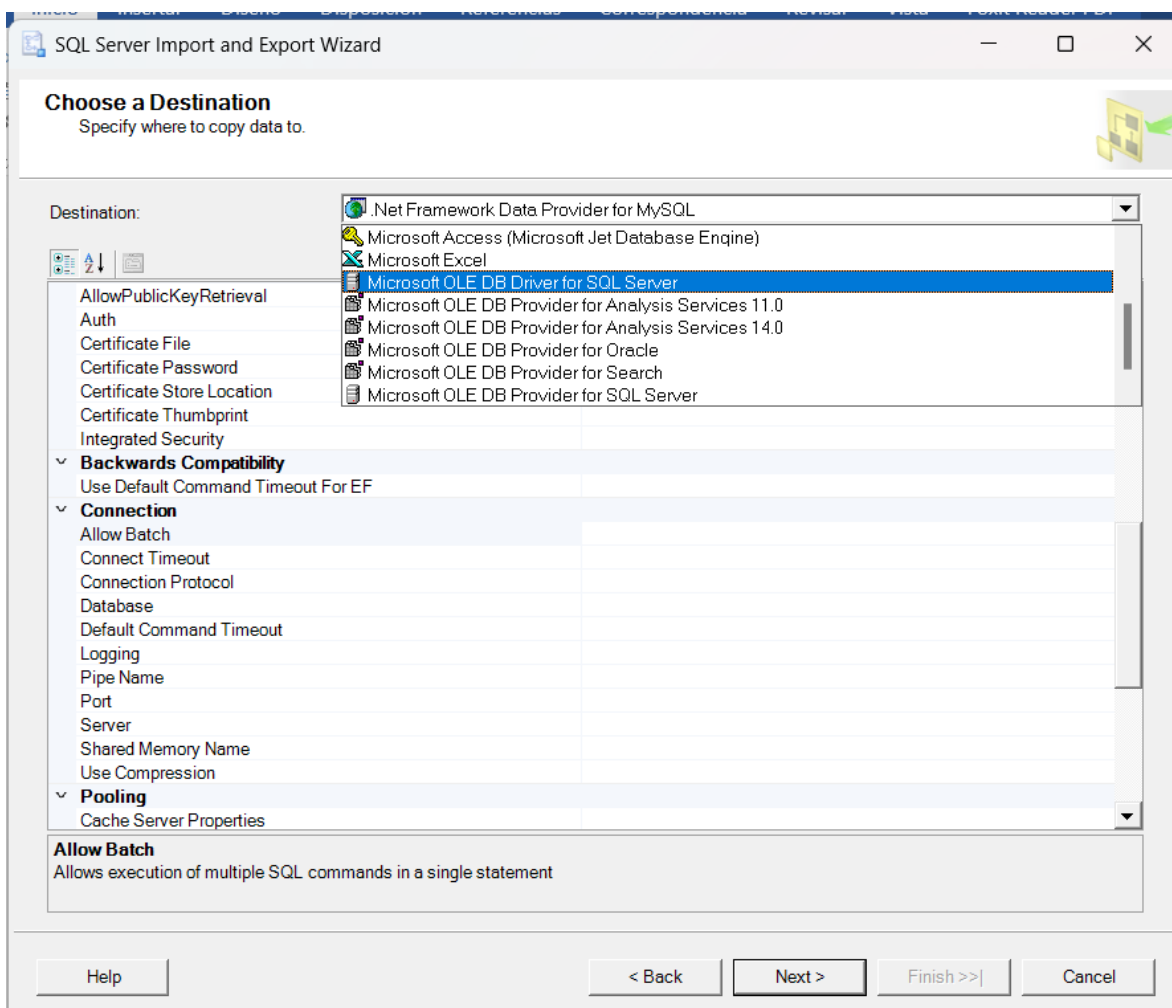
Row delimiter: {LF}

Column delimiter: Comma {,}

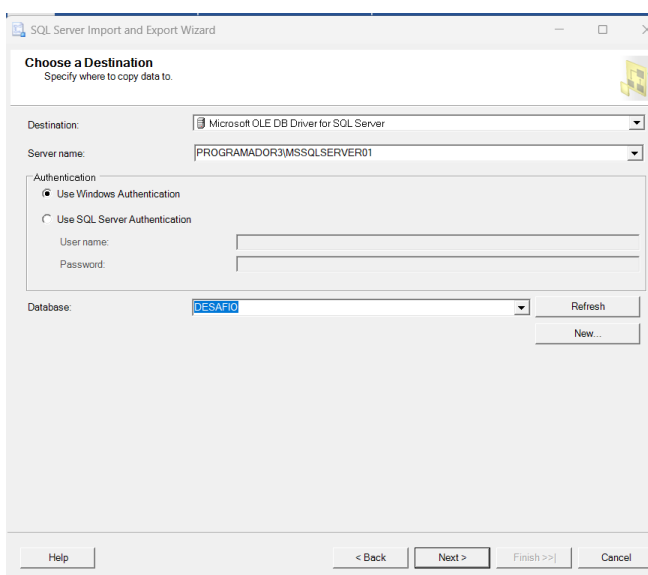
Preview rows 2-51:

id	Sexo	ingresos	PromVisit	Et
Tomkin Stickles	1	2555.23	1.94	2
Tyson Stovine	1	2476.87	5.83	2
Miller Carnachen	1	1209.36	6.07	2
Darnell Dine-Hart	1	1307.02	3.17	6
Wyatt Keyte	1	1511.78	2.08	4
Trip Vost	1	772.08	1.74	5
Ammamaria D'E...	0	2749.35	4.58	4
Jessica Kuhn	1	1964.11	2.30	5
Hamnet Linden...	0	1577.93	2.44	6
Marge Kiley	0	1945.16	6.36	2
Pebrook Praton	1	1917.15	5.86	3
Koenraad Marc...	1	699.14	2.64	3

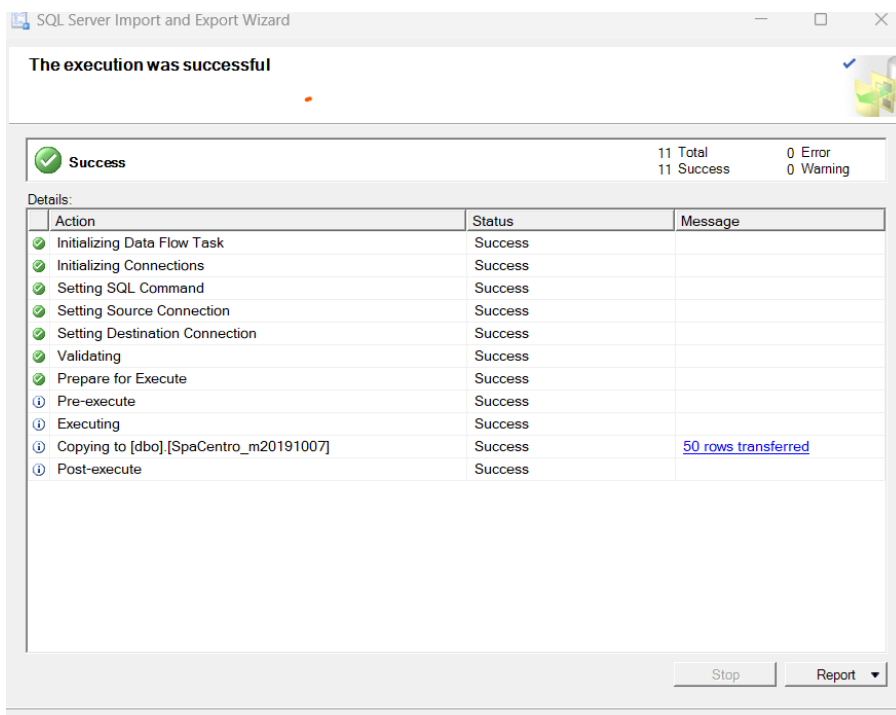
Seleccionamos el destino, en este caso una tabla de SQL Server



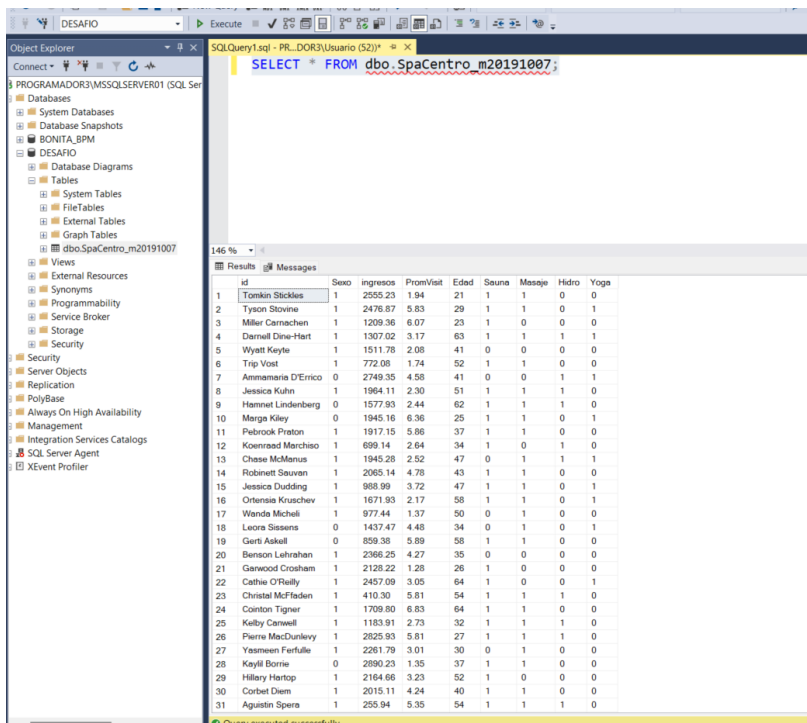
Seleccionamos la base de datos, servidor al que deseamos importar.



Finalizamos la importación.



Y tendremos ya la información en la base de datos, ahora repetiremos el proceso para todos los archivos.



Posterior creamos una view para unificar las sucursales:

Análisis:

1. Segmentación por frecuencia de visitas y servicios usados:

```
SELECT
    sucursal,
    COUNT(*) as TotalClientes,
    AVG(PromVisit) as PromedioVisitas,
    SUM(Sauna) as TotalSauna,
    SUM(Masaje) as TotalMasaje,
    SUM(Hidro) as TotalHidro,
    SUM(Yoga) as TotalYoga
FROM
    spa_data
GROUP BY
    sucursal;
```

sucursal	TotalClientes	PromedioVisitas	TotalSauna	TotalMasaje	TotalHidro	TotalYoga
CENTRO	50	3.9362	39	42	17	14
ESCALON	400	3.959225	194	200	199	199
TECLA	250	3.83228	51	124	55	148

- La sucursal CENTRO tiene 50 clientes, con un promedio de visitas de aproximadamente 3.94 veces. De estos, 39 clientes usaron la sauna, 42 recibieron masajes, 17 utilizaron la hidroterapia y 14 practicaron yoga.
- La sucursal ESCALON muestra 400 clientes, con un promedio de visitas casi igual al del CENTRO, alrededor de 3.96 veces. Esta sucursal tiene la mayor cantidad de clientes que usan casi todos los servicios: 194 clientes para sauna, 200 para masaje, 199 para hidroterapia y también 199 para yoga, indicando un alto uso de los servicios ofrecidos.
- La sucursal TECLA tiene 250 clientes, con un promedio de visitas ligeramente menor que las otras dos sucursales, aproximadamente 3.83 veces. Aquí, 51 clientes usaron la sauna, 124 recibieron masajes, 55 utilizaron la hidroterapia y 148 practicaron yoga.

Análisis:

- Popularidad de Servicios: La sucursal de ESCALON parece ser la más popular, con un número total de clientes mucho mayor que las otras sucursales y un uso elevado de todos los servicios. Esto puede indicar que la sucursal es más grande, tiene una mejor oferta de servicios, o posiblemente una ubicación más conveniente.

2. Segmentación por edad y servicio más usado:

```
SELECT
    sucursal,
    CASE
        WHEN CAST(Edad AS INT) < 25 THEN '18-24'
        WHEN CAST(Edad AS INT) BETWEEN 25 AND 34 THEN '25-34'
        WHEN CAST(Edad AS INT) BETWEEN 35 AND 44 THEN '35-44'
        WHEN CAST(Edad AS INT) BETWEEN 45 AND 54 THEN '45-54'
        WHEN CAST(Edad AS INT) > 54 THEN '55+'
    END AS RangoEdad,
    COUNT(*) as TotalClientes,
    SUM(CAST(Sauna AS INT)) as UsaSauna,
    SUM(CAST(Masaje AS INT)) as UsaMasaje,
    SUM(CAST(Hidro AS INT)) as UsaHidro,
    SUM(CAST(Yoga AS INT)) as UsaYoga
FROM
    spa_data
GROUP BY
    sucursal,
    RangoEdad
```

sucursal	RangoEdad	TotalClientes	UsaSauna	UsaMasaje	UsaHidro	UsaYoga
CENTRO	18-24	4	3	3	1	1
ESCALON	18-24	31	14	15	14	20
TECLA	18-24	27	3	9	6	17
CENTRO	25-34	12	8	10	4	3
ESCALON	25-34	103	56	52	44	52
TECLA	25-34	51	13	28	13	30
CENTRO	35-44	8	5	5	1	2
ESCALON	35-44	85	39	38	49	38
TECLA	35-44	67	15	31	16	39
CENTRO	45-54	15	13	14	7	4
ESCALON	45-54	92	42	38	46	48
TECLA	45-54	50	8	30	13	27
CENTRO	55+	11	10	10	4	4
ESCALON	55+	89	43	57	46	41
TECLA	55+	55	12	26	7	35

En general, ESCALON tiene la mayor cantidad de clientes jóvenes y es la sucursal líder en servicios de hidro y yoga para casi todos los rangos de edad. TECLA muestra una fuerte preferencia por los servicios de yoga en los rangos más jóvenes y un uso balanceado de servicios en los rangos medios. CENTRO, aunque con menos clientes en los rangos más bajos, tiene la mayor cantidad de clientes mayores de 55 años que prefieren hidro y yoga.

3. Análisis de ingresos por cliente y servicios:

```
SELECT
    sucursal,
    Sexo,
    AVG(ingresos) as PromedioIngresos,
    SUM(Sauna) as TotalSauna,
    SUM(Masaje) as TotalMasaje,
    SUM(Hidro) as TotalHidro,
    SUM(Yoga) as TotalYoga
FROM
    spa_data
GROUP BY
    sucursal,
    Sexo;
```

146 %

Results Messages

	sucursal	Sexo	PromedioIngresos	TotalSauna	TotalMasaje	TotalHidro	TotalYoga
1	CENTRO	0	1914.46714285714	11	13	4	5
2	ESCALON	0	1692.83711229946	90	100	92	90
3	TECLA	0	1599.46702564103	43	97	45	116
4	CENTRO	1	1684.89611111111	28	29	13	9
5	ESCALON	1	1709.52713615024	104	100	107	109
6	TECLA	1	1741.74072727273	8	27	10	32

- En la sucursal CENTRO, los hombres tienen un promedio de ingresos más alto en comparación con las mujeres, aunque las mujeres usan más los servicios de masaje y yoga. Los hombres tienden a utilizar más la sauna y la hidroterapia.
- En ESCALON, los ingresos promedio son más altos para las mujeres, y también se observa que utilizan los servicios de masaje, hidroterapia y yoga más frecuentemente que los hombres. Los hombres, sin embargo, usan más la sauna.
- TECLA presenta los ingresos promedio más altos para las mujeres, y al igual que en ESCALON, las mujeres usan todos los servicios ofrecidos con más frecuencia que los hombres. La diferencia es especialmente notable en el yoga, donde hay una gran diferencia a favor de las mujeres.

4. Detalle de uso de servicios por cliente:

```
SELECT
  sucursal,
  id,
  Sexo,
  Edad,
  ingresos,
  PromVisit,
  Sauna,
  Masaje,
  Hidro,
  Yoga
FROM
  spa_data
WHERE
  Sauna = 1 OR
  Masaje = 1 OR
  Hidro = 1 OR
  Yoga = 1;
```

146 %

Results Messages

	sucursal	id	Sexo	Edad	ingresos	PromVisit	Sauna	Masaje	Hidro	Yoga
1	CENTRO	Aggi Conningham	0	33	2268.57	3.53	1	1	0	0
2	CENTRO	Aguistin Spera	1	54	255.94	5.35	1	1	1	0
3	CENTRO	Alisander Jarway	1	29	2372.8	4.35	1	1	0	0
4	CENTRO	Ammamaria D'Errico	0	41	2749.35	4.58	0	0	1	1
5	CENTRO	Cathie O'Reilly	1	64	2457.09	3.05	1	0	0	1
6	CENTRO	Chase McManus	1	47	1945.28	2.52	0	1	1	1
7	CENTRO	Christal McFaden	1	54	410.3	5.81	1	1	1	0
8	CENTRO	Cointon Tigner	1	64	1709.8	6.83	1	1	0	0
9	CENTRO	Constanta Davitashvili	1	64	2853.92	4.88	0	1	1	0
10	CENTRO	Corbet Diem	1	40	2015.11	4.24	1	1	0	0
11	CENTRO	Darnell Dine-Hart	1	63	1307.02	3.17	1	1	1	1
12	CENTRO	Florenza Fullbrook	0	22	2110.43	4.24	1	1	1	0
13	CENTRO	Fredra Brockley	1	46	639.06	4.36	1	1	0	1
14	CENTRO	Garwood Crosham	1	26	2128.22	1.28	1	0	0	0
15	CENTRO	Gerti Askill	0	58	859.38	5.89	1	1	0	0
16	CENTRO	Giselbert Ashford	0	39	1743.81	2.01	1	1	0	1

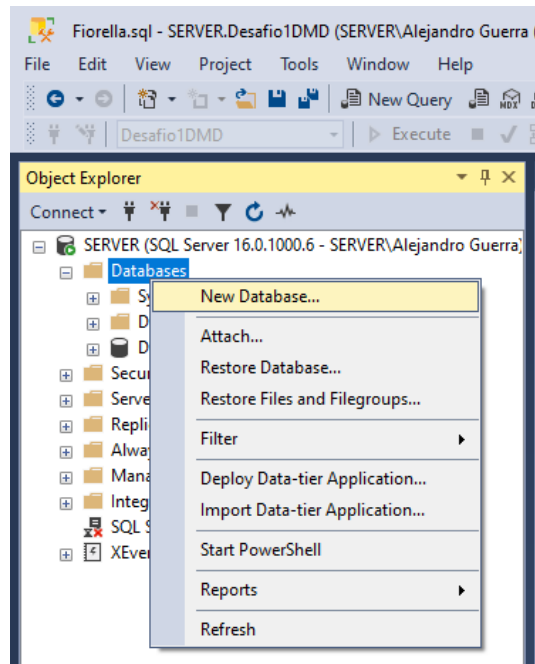
- En la sucursal CENTRO, hay una variedad de clientes que usan diferentes combinaciones de servicios, con edades que van desde jóvenes a mayores. Hay una notable diversidad en el uso de los servicios, aunque no hay una tendencia clara sobre el servicio más popular.
- Los ingresos varían significativamente, lo que puede indicar diferencias en el tipo de servicios utilizados o en la frecuencia de visitas.
- El PromVisit parece ser consistente, con la mayoría de los clientes visitando el spa alrededor de 4 a 6 veces, basándonos en la media aritmética de los valores presentados.
- No se distingue un patrón claro de preferencia de servicios por sexo o edad, lo que sugiere que las preferencias de servicios son bastante individuales o que no hay suficientes datos para determinar un patrón.

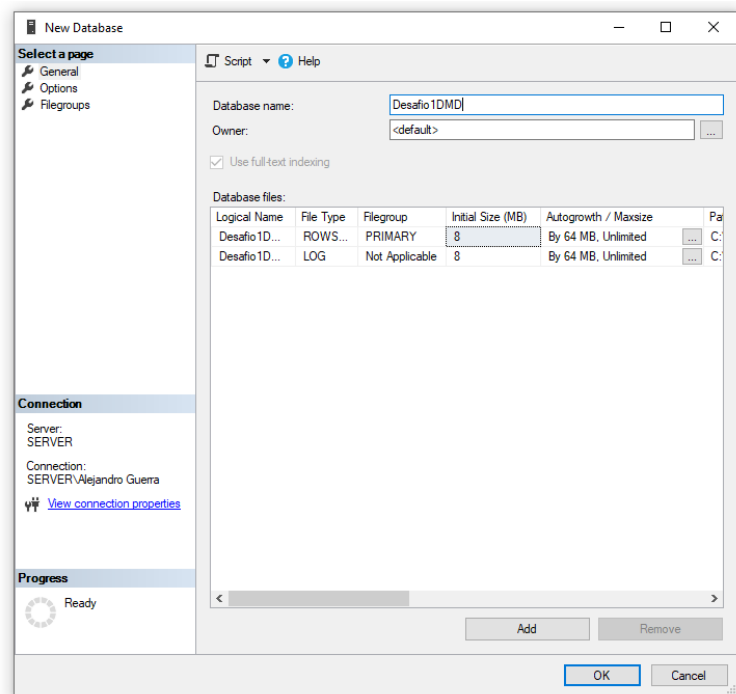
Ejercicio 2

2. (40%) La Floristería "**Fiorella**" quiere saber cómo se compran sus productos, y tiene la data de tres departamentos del país, por lo cual les pide su opinión sobre qué productos sobresalen, que combinaciones son mejores y quieren este estudio por departamento y también por país.

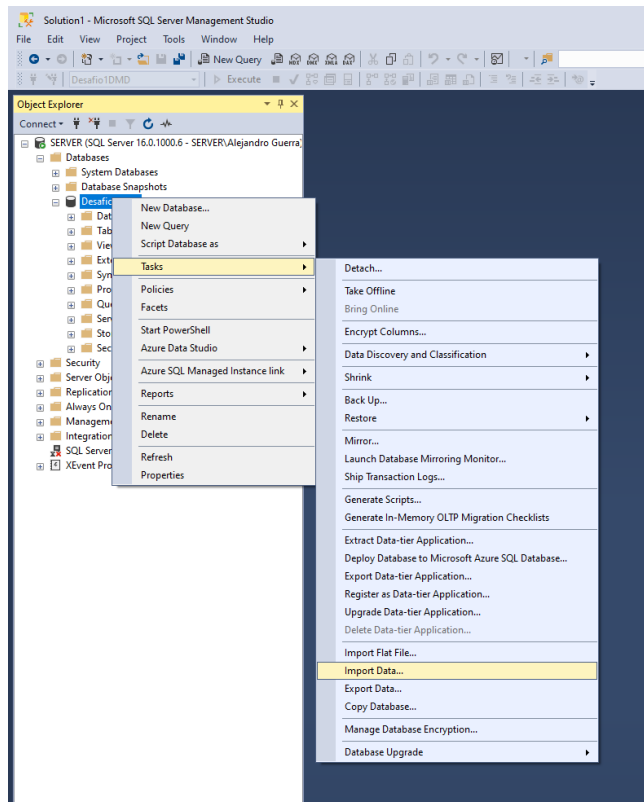
Primero importamos los csv. que contienen la información de los productos de los diferentes departamentos al SSMS.

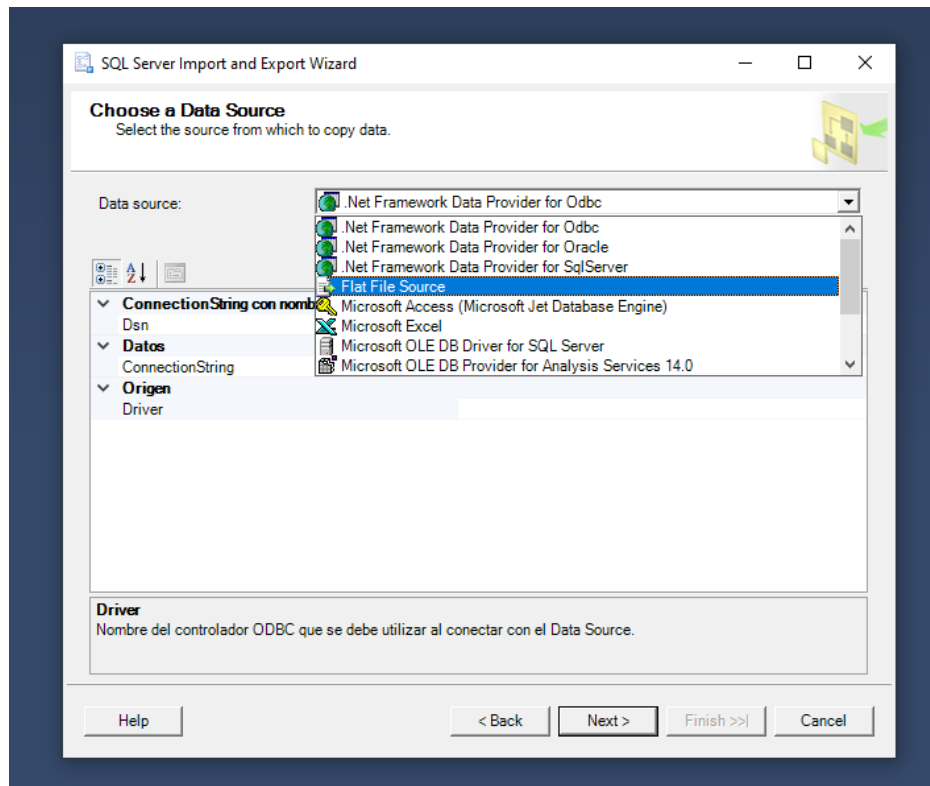
Para ello debemos crear una base de datos que se adapte a la necesidad, se puede colocar el nombre que se desee, en este caso "Desafio1DMD".



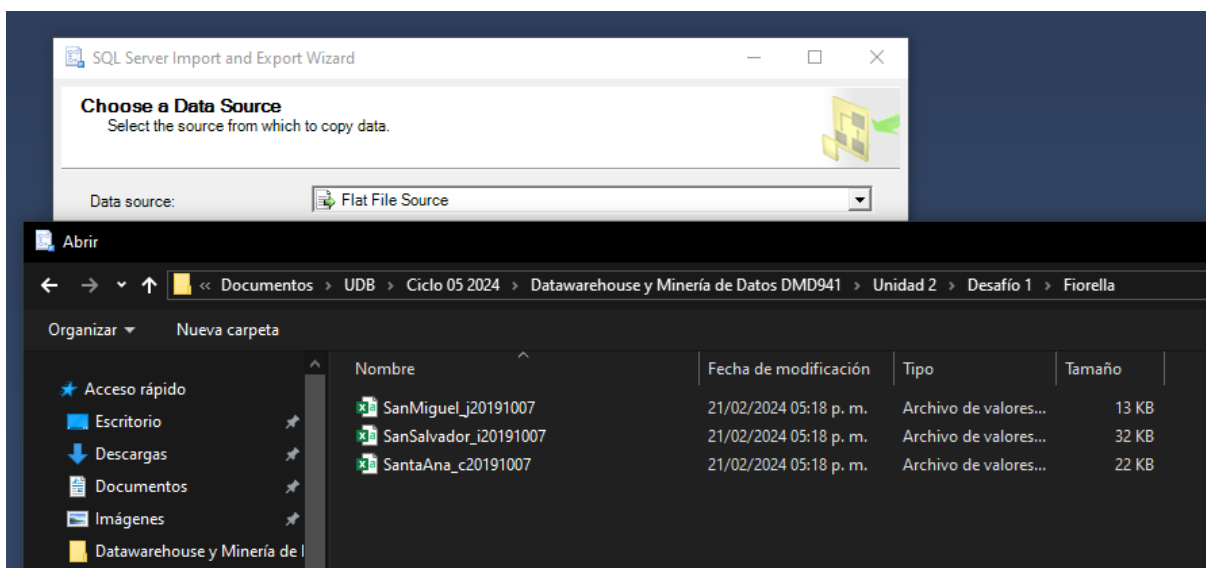


Luego de crearla debemos importar los csv en nuestra base de datos.





Luego se importan uno por uno los csv



SQL Server Import and Export Wizard

Choose a Data Source

Select the source from which to copy data.

Data source: Flat File Source

Select a file and specify the file properties and the file format.

File name: D:\Documentos\UDB\Ciclo 05 2024\Datawarehouse y Browse...

Locale: Español (El Salvador) ☐ Unicode

Code page: 1252 (ANSI - Latin I)

Format: Delimited

Text qualifier: <none>

Header row delimiter: (CR)(LF)

Header rows to skip: 0

☒ Column names in the first data row

Help < Back Next > Finish >> Cancel

Luego hay que elegir el servidor donde está creada nuestra base de datos

SQL Server Import and Export Wizard

Choose a Destination

Specify where to copy data to.

Destination: .Net Framework Data Provider for Odbc

- Microsoft Access (Microsoft Jet Database Engine)
- Microsoft Excel
- Microsoft OLE DB Driver for SQL Server
- Microsoft OLE DB Provider for Analysis Services 14.0
- Microsoft OLE DB Provider for Oracle
- Microsoft OLE DB Provider for Search
- Microsoft OLE DB Provider for SQL Server
- SQL Server Native Client 11.0

ConnectionString con nombre

Dsn

Datos

ConnectionString

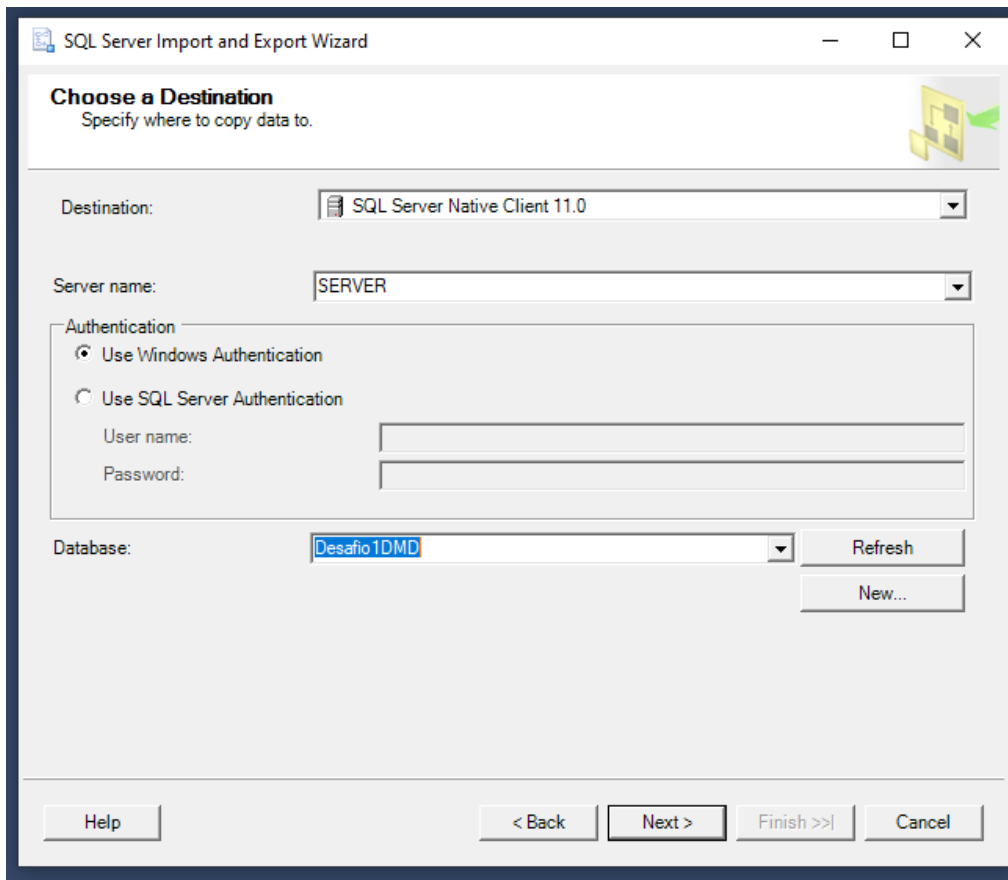
Origen

Driver

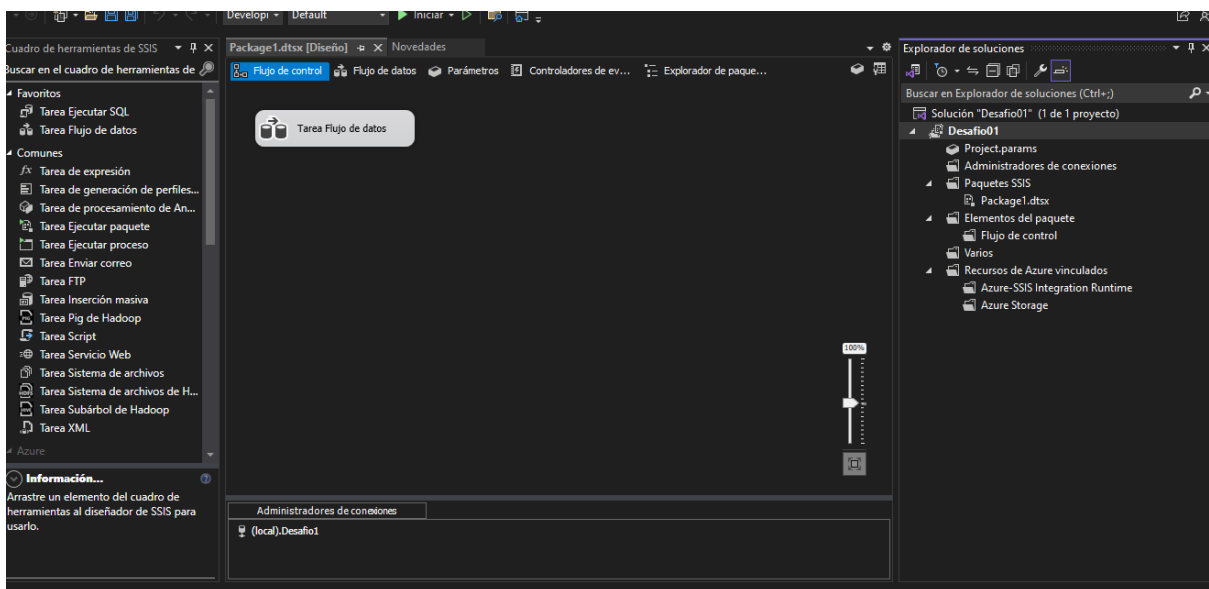
Driver

Nombre del controlador ODBC que se debe utilizar al conectar con el Data Source.

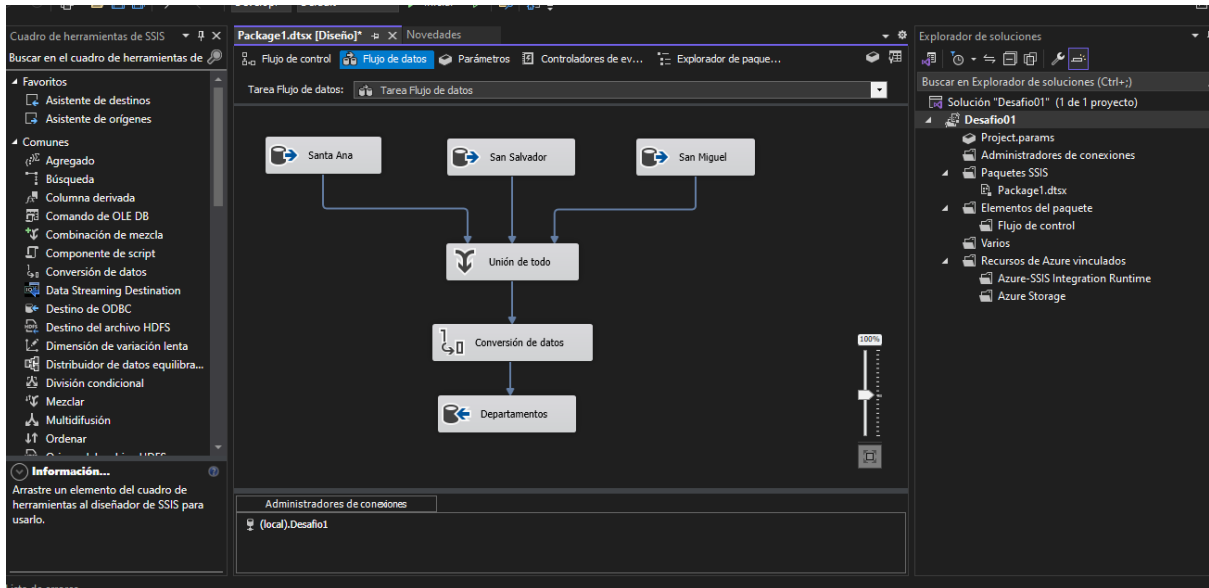
Help < Back Next > Finish >> Cancel



Ahora que ya hemos creado la base de datos y agregado los 3 archivos csv vamos a visual studio y creamos un nuevo proyecto e iniciamos con integration services Project.



Por defecto nos va a aparecer un Package1.dtsx así que usaremos este y agregaremos un control de tarea de flujo de datos y damos doble clic en él.



Dentro del agregamos los siguientes controles y les cambiamos nombre a algunos para mayor comodidad, 3 Origen de OLE DB, 1 UNION DE TODO, 1 Conversión de datos y un Destino de OLE DB.

The screenshot shows the 'OLE DB Source Editor' dialog box. The main text reads: 'Configure the properties used by a data flow to obtain data from any OLE DB provider.'

The dialog has a left sidebar with the following sections:

- Administrador de conexiones
- Columnas
- Salida de error

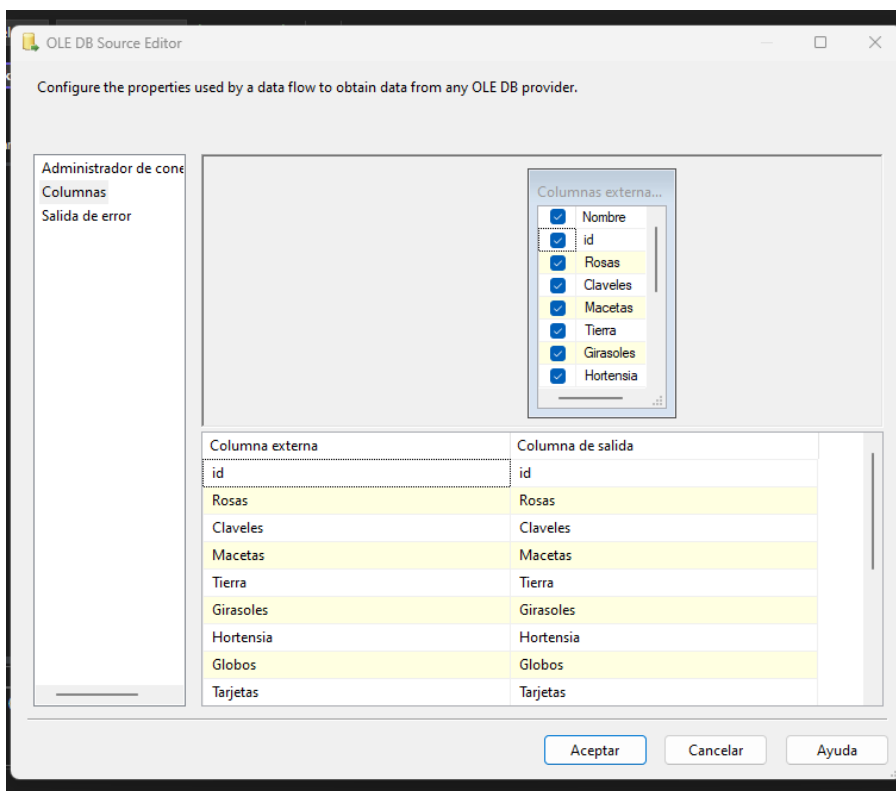
The main area contains the following configuration fields:

- Administrador de conexiones OLE DB:** A dropdown menu showing '(local).Desafio1' and a 'Nueva...' button.
- Modo de acceso a datos:** A dropdown menu showing 'Tabla o vista'.
- Nombre de la tabla o la vista:** A dropdown menu showing '[dbo].[SantaAna_c20191007]'.

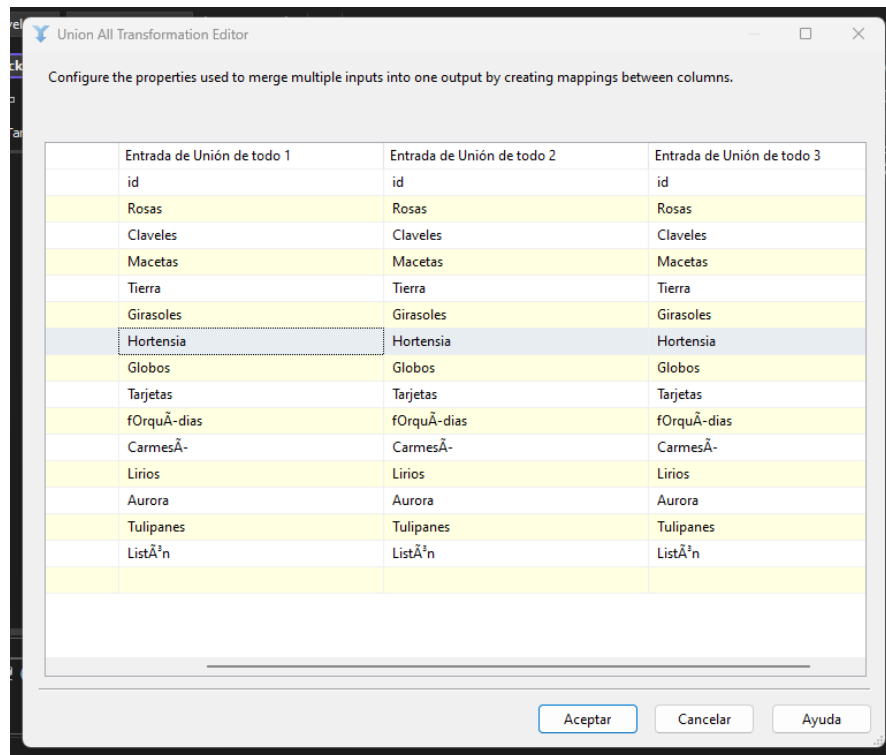
At the bottom, there is a 'Vista previa...' button and three buttons: 'Aceptar', 'Cancelar', and 'Ayuda'.

Damos doble clic en el primer Destino de OLE DB Al cual le se le asigno el nombre Santa Ana, y nos aparecerá esta ventana, al principio en el Administrador de conexiones OLE DB nos aparecerá vacío, pero damos clic en nueva y agregamos la base de datos que creamos anteriormente y que contiene las 3 tablas de los archivos .csv que importamos.

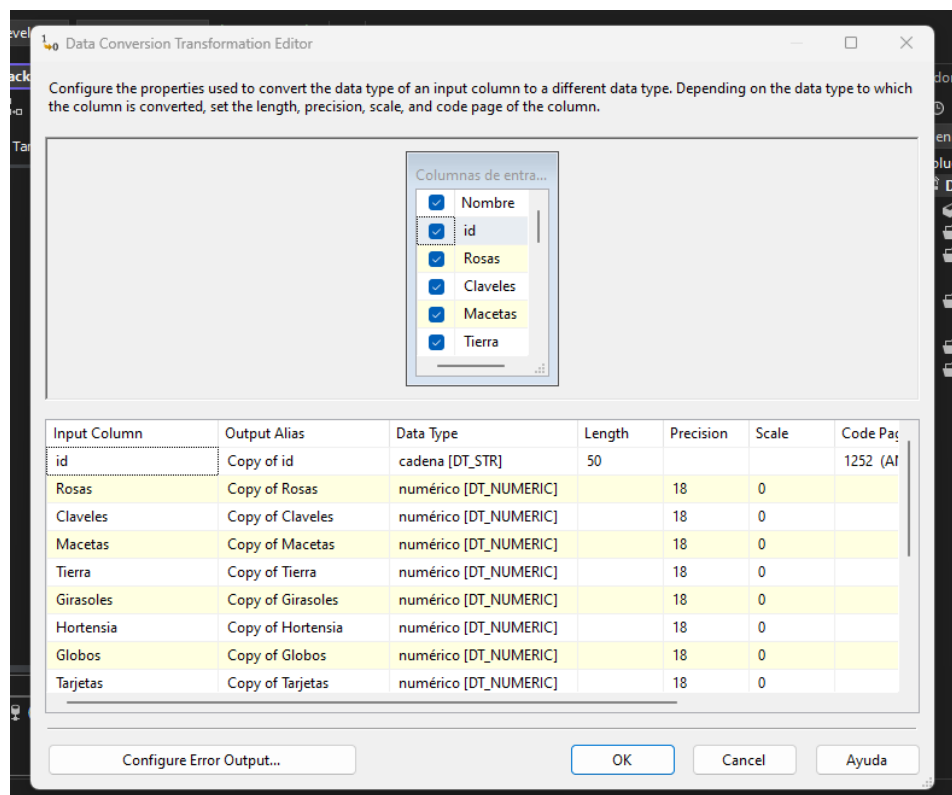
En nombre de la tabla o la vista, como ya agregamos la base de datos ahora buscamos y agregamos la tabla a la cual queremos hacer referencia para este Destino de OLE DB.



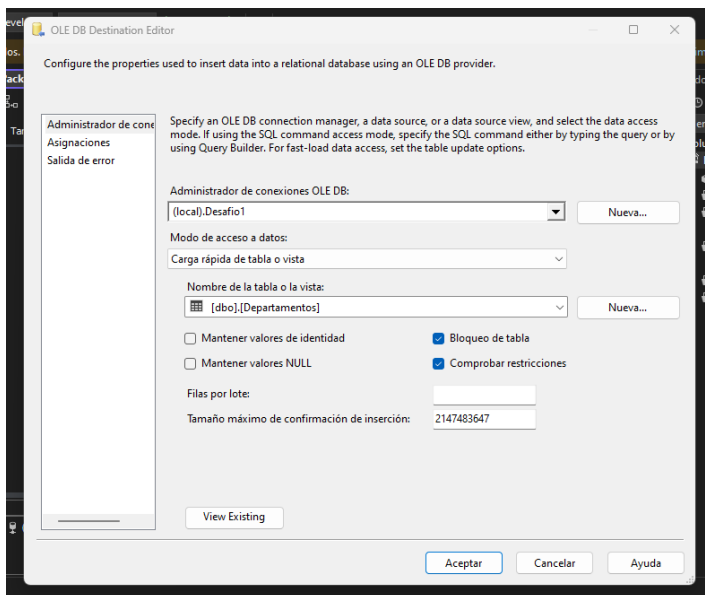
Luego verificamos las columnas que todo coincida y finalmente damos clic en aceptar, repetiremos este mismo proceso para los otros 2 Destino de OLE DB.



Damos doble clic en el control de Union de todo y nos aparece esta ventana, aquí vamos a hacer coincidir todos los campos, será fácil ya que las 3 tablas tienen los mismos, y luego damos clic en aceptar.

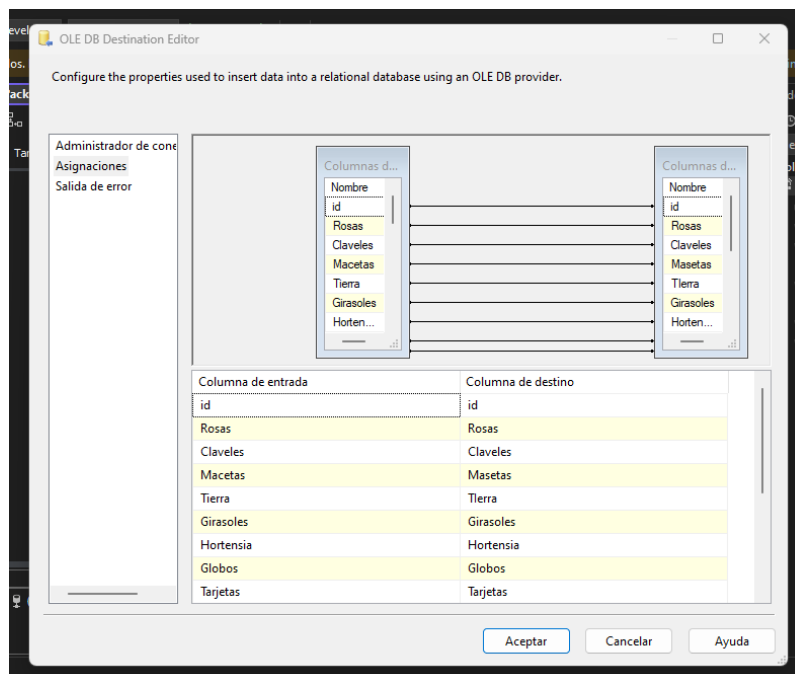


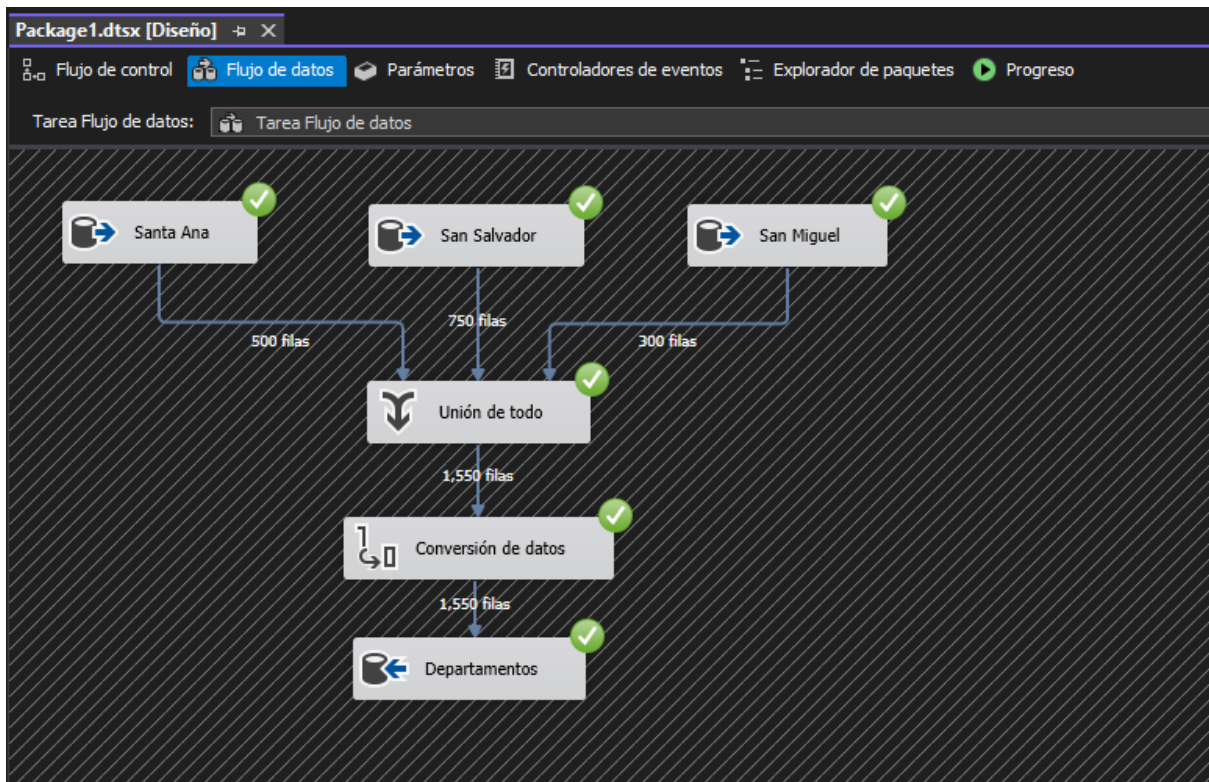
Después damos doble clic en el control de conversión de datos, este nos servirá para evitar posibles errores y para convertir los datos (de texto a numérico) de las compras de cada uno de los productos para que después se pueda hacer los cálculos correspondientes, así que en cada uno de los productos cambiamos el Data Type de cadena a numérico y damos clic en OK.



Ahora damos doble clic en el control de destino de OLE DB, al principio nos aparecerá todo vacío, hacemos lo mismo que hicimos con los destinos de OLE DB y en nombre de la tabla o la vista buscamos y agregamos la tabla que creamos como destino donde se unirán los registros de las tres tablas.

Revisamos las asignaciones y vemos que todo coincide en la columna de entrada y la columna de destino y finalmente damos clic en aceptar.





Finalmente ejecutamos el programa y verificamos que todos los procesos se hayan desarrollado correctamente, lo sabremos porque nos aparecerá un check en verde en cada uno de los controles.

Seguidamente... Se importa en el servidor y base de datos que hemos creado

Luego de importar los datos, podemos observar que al importar desde csv algunos campos contienen caracteres especiales, por lo que ejecutaremos una serie de scripts con el que daremos solución a la problemática también.

Object Explorer

Connect: SERVER (SQL Server 16.0.1000.6 - SERVER\Alejandro Guerra)

- Databases
 - System Databases
 - Database Snapshots
 - Desafio1DMD
 - Database Diagrams
 - Tables
 - System Tables
 - FileTables
 - External Tables
 - Graph Tables
 - dbo.SanMiguel_j20191007
 - dbo.SanSalvador_j20191007
 - dbo.SantaAna_c20191007
 - Dropped Ledger Tables
 - Views
 - External Resources
 - Synonyms
 - Programmability
 - Query Store
 - Service Broker
 - Storage
 - Security
 - Security
 - Server Objects
 - Replication
 - Always On High Availability
 - Management
 - Integration Services Catalogs
 - SQL Server Agent (Agent XPs disabled)
 - XEvent Profiler

SQLQuery2.sql - SER...jandro Guerra (60)

```

SELECT TOP (1000) [id]
, [Rosas]
, [Claveles]
, [Macetas]
, [Tierra]
, [Girasoles]
, [Hortensia]
, [Globos]
, [Tarjetas]
, [fOnquãdias]
, [CarnesÃ]
, [Lirios]
, [Aurora]
, [Tulipanes]
, [ListÃn]
FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007]
  
```

100 %

Results Messages

	id	Rosas	Claveles	Macetas	Tierra	Girasoles	Hortensia	Globos	Tarjetas	fOnquãdias	CarnesÃ	Lirios	Aurora	Tulipanes	ListÃn
1	Egon Greenhead	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1
2	Elta Borles	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1
3	Kingaly Yemell	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
4	Graehme Donson	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
5	Wini McJury	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1
6	Abigael Hallagen	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0
7	Eldon Parrett	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
8	Bennelle Cohrs	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0
9	Cordele Beconsall	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
10	Jody Mewrick	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0
11	Gill Aisbett	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
12	Jarad Bayle	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
13	Caroln Oxer	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0

```
Fiorella.sql - SERVE...ejandro Guerra (73)
--- SE CAMBIAN LOS NOMBRES DE LOS CAMPOS PARA QUE AL UNIFICAR LAS TABLAS NO DE ERROR
-- SAN MIGUEL
BEGIN TRANSACTION
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
SET ARITHABORT ON
SET NUMERIC_ROUNDABORT OFF
SET CONCAT_NULL_YIELDS_NULL ON
SET ANSI_NULLS ON
SET ANSI_PADDING ON
SET ANSI_WARNINGS ON
COMMIT
BEGIN TRANSACTION
GO
EXECUTE sp_rename N'dbo.SanMiguel_j20191007.fOrquÃdias', N'Tmp_Orquidias_1', 'COLUMN'
GO
EXECUTE sp_rename N'dbo.SanMiguel_j20191007.[CarmesÃ]', N'Tmp_Carmesi_2', 'COLUMN'
GO
EXECUTE sp_rename N'dbo.SanMiguel_j20191007.ListÃ³n', N'Tmp_Liston_3', 'COLUMN'
GO
EXECUTE sp_rename N'dbo.SanMiguel_j20191007.Tmp_Orquidias_1', N'Orquidias', 'COLUMN'
GO
EXECUTE sp_rename N'dbo.SanMiguel_j20191007.Tmp_Carmesi_2', N'Carmesi', 'COLUMN'
GO
EXECUTE sp_rename N'dbo.SanMiguel_j20191007.Tmp_Liston_3', N'Liston', 'COLUMN'
GO
ALTER TABLE dbo.SanMiguel_j20191007 SET (LOCK_ESCALATION = TABLE)
GO
COMMIT
```

Se ejecuta el mismo script para los demás departamentos, cambiando el nombre de la tabla que corresponde a cada departamento.

Luego se ejecuta el script que unifica las tres tablas en una sola tabla que llamaremos “Departamentos”.

```
--- SE UNIFICAN LAS TRES TABLAS EN UNA
SELECT *
INTO [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos]
FROM (
    SELECT id, Rosas, Claveles, Macetas, Tierra, Girasoles, Hortensia, Globos, Tarjetas, Orquidias, Carmesi, Lirios, Aurora, Tulipanes, Liston
    FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007]

    UNION ALL

    SELECT id, Rosas, Claveles, Macetas, Tierra, Girasoles, Hortensia, Globos, Tarjetas, Orquidias, Carmesi, Lirios, Aurora, Tulipanes, Liston
    FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007]

    UNION ALL

    SELECT id, Rosas, Claveles, Macetas, Tierra, Girasoles, Hortensia, Globos, Tarjetas, Orquidias, Carmesi, Lirios, Aurora, Tulipanes, Liston
    FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007]
) AS Tabla_Combinada;
```

Producto Sobresalientes por Departamento

Para saber cuál es el producto más sobresaliente de cada departamento ocupamos la siguiente consulta (La consulta completa estará en el script Fiorella.sql):

```
--- MOSTRAR EL PRODUCTO MÁS VENDIDO POR DEPARTAMENTO EN UNA SOLA CONSULTA
WITH p as(
  -- SAN MIGUEL
  SELECT TOP 1
    Departamento,
    Producto,
    COUNT(*) AS Ventas
  FROM
    (
      SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Rosas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Rosas = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Claveles' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Claveles = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Macetas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Macetas = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Tierra' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Tierra = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Girasoles' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Girasoles = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Hortensia' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Hortensia = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Globos' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Globos = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Tarjetas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Tarjetas = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Orquidias' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Orquidias = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Carmesi' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Carmesi = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Lirios' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Lirios = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Aurora' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Aurora = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Tulipanes' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Tulipanes = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Liston' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Liston = '1'
    ) AS subquery
  GROUP BY Departamento, Producto
  ORDER BY COUNT(*) DESC
  -- UNIR
  UNION
  -- SAN SALVADOR
  SELECT TOP 1
    Departamento,
    Producto,
    COUNT(*) AS Ventas
  FROM
    (
      SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Rosas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Rosas = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Claveles' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Claveles = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Macetas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Macetas = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Tierra' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Tierra = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Girasoles' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Girasoles = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Hortensia' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Hortensia = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Globos' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Globos = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Tarjetas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Tarjetas = '1'
      UNION ALL
      SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Orquidias' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Orquidias = '1'
    ) AS subquery
  GROUP BY Departamento, Producto
  ORDER BY COUNT(*) DESC
)
SELECT Departamento, Producto, Ventas
FROM p
ORDER BY Departamento, Ventas
```

	Departamento	Producto	Ventas
1	San Miguel	Aurora	160
2	San Salvador	Liston	690
3	Santa Ana	Lirios	270

Podemos observar cuales son los productos que sobresalen por cada departamento, para corroborar dicha información podemos consultar el script donde nos presentan todos los productos por cada Departamento:

```
-- SAN MIGUEL (TODOS LOS PRODUCTOS)
SELECT 'Rosas' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Rosas = '1'
UNION ALL
SELECT 'Claveles' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Claveles = '1'
UNION ALL
SELECT 'Macetas' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Macetas = '1'
UNION ALL
SELECT 'Tierra' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Tierra = '1'
UNION ALL
SELECT 'Girasoles' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Girasoles = '1'
UNION ALL
SELECT 'Hortensia' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Hortensia = '1'
UNION ALL
SELECT 'Globos' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Globos = '1'
UNION ALL
SELECT 'Tarjetas' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Tarjetas = '1'
UNION ALL
SELECT 'Orquidias' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Orquidias = '1'
UNION ALL
SELECT 'Carmesi' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Carmesi = '1'
UNION ALL
SELECT 'Lirios' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Lirios = '1'
UNION ALL
SELECT 'Aurora' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Aurora = '1'
UNION ALL
SELECT 'Tulipanes' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Tulipanes = '1'
UNION ALL
SELECT 'Liston' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Liston = '1'
ORDER BY ventas DESC;
```

100 %

Results Messages

	Producto	Ventas
1	Aurora	160
2	Lirios	160
3	Carmesi	158
4	Orquidias	158
5	Hortensia	157
6	Rosas	157
7	Globos	151
8	Girasoles	150
9	Liston	149
10	Tulipanes	149
11	Tarjetas	143
12	Macetas	141
13	Tierra	141
14	Claveles	137

```
-- SAN SALVADOR (TODOS LOS PRODUCTOS)
SELECT 'Rosas' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Rosas = '1'
UNION ALL
SELECT 'Claveles' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Claveles = '1'
UNION ALL
SELECT 'Macetas' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Macetas = '1'
UNION ALL
SELECT 'Tierra' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Tierra = '1'
UNION ALL
SELECT 'Girasoles' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Girasoles = '1'
UNION ALL
SELECT 'Hortensia' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Hortensia = '1'
UNION ALL
SELECT 'Globos' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Globos = '1'
UNION ALL
SELECT 'Tarjetas' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Tarjetas = '1'
UNION ALL
SELECT 'Orquidias' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Orquidias = '1'
UNION ALL
SELECT 'Carmesi' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Carmesi = '1'
UNION ALL
SELECT 'Lirios' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Lirios = '1'
UNION ALL
SELECT 'Aurora' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Aurora = '1'
UNION ALL
SELECT 'Tulipanes' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Tulipanes = '1'
UNION ALL
SELECT 'Liston' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [DesafioIDMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Liston = '1'
ORDER BY ventas DESC;
```

100 %

Results Messages

	Producto	Ventas
1	Liston	690
2	Rosas	612
3	Globos	587
4	Macetas	392
5	Aurora	384
6	Tarjetas	384
7	Orquidias	380
8	Hortensia	374
9	Girasoles	371
10	Tierra	368
11	Lirios	365
12	Tulipanes	357
13	Carmesi	353
14	Claveles	350

```

-- SANTA ANA (TODOS LOS PRODUCTOS)
SELECT 'Rosas' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Rosas = '1'
UNION ALL
SELECT 'Claveles' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Claveles = '1'
UNION ALL
SELECT 'Macetas' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Macetas = '1'
UNION ALL
SELECT 'Tierra' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Tierra = '1'
UNION ALL
SELECT 'Girasoles' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Girasoles = '1'
UNION ALL
SELECT 'Hortensia' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Hortensia = '1'
UNION ALL
SELECT 'Globos' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Globos = '1'
UNION ALL
SELECT 'Tarjetas' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Tarjetas = '1'
UNION ALL
SELECT 'Orquidias' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Orquidias = '1'
UNION ALL
SELECT 'Carmesi' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Carmesi = '1'
UNION ALL
SELECT 'Lirios' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Lirios = '1'
UNION ALL
SELECT 'Aurora' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Aurora = '1'
UNION ALL
SELECT 'Tulipanes' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Tulipanes = '1'
UNION ALL
SELECT 'Liston' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Liston = '1'
ORDER BY ventas DESC;

```

100 %

Results Messages

	Producto	Ventas
1	Lirios	270
2	Girasoles	266
3	Aurora	260
4	Orquidias	259
5	Tarjetas	252
6	Tulipanes	247
7	Claveles	246
8	Macetas	245
9	Hortensia	243
10	Carmesi	236
11	Tierra	236
12	Rosas	176
13	Globos	154
14	Liston	136

Producto sobresaliente del País

Para poder determinar cuál es el producto sobresaliente de todo el país, utilizando la tabla que creamos anteriormente que llamamos “Departamentos” donde tenemos el resultado de todos los productos sin importa el departamento:

```
-- SOLO EL PRODUCTO MÁS VENDIDO
SELECT TOP 1
    Departamento,
    Producto,
    COUNT(*) AS Ventas
FROM
(
    SELECT 'País' AS Departamento, 'Rosas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Rosas = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'País' AS Departamento, 'Claveles' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Claveles = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'País' AS Departamento, 'Macetas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Macetas = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'País' AS Departamento, 'Tierra' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Tierra = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'País' AS Departamento, 'Girasoles' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Girasoles = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'País' AS Departamento, 'Hortensia' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Hortensia = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'País' AS Departamento, 'Globos' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Globos = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'País' AS Departamento, 'Tarjetas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Tarjetas = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'País' AS Departamento, 'Orquidias' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Orquidias = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'País' AS Departamento, 'Carmesi' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Carmesi = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'País' AS Departamento, 'Lirios' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Lirios = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'País' AS Departamento, 'Aurora' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Aurora = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'País' AS Departamento, 'Tulipanes' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Tulipanes = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'País' AS Departamento, 'Liston' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Liston = '1'
) AS subquery
GROUP BY Departamento, Producto
ORDER BY COUNT(*) DESC;
```

100 %

Results Messages

	Departamento	Producto	Ventas
1	País	Liston	975

Podemos confirmar este dato con la consulta que nos muestra el resultado de todos los productos:

```
--- MOSTRAR EL PRODUCTO MÁS VENDIDO DE TODOS LOS DEPARTAMENTOS EN LA TABLA UNIFICADA
-- TODOS LOS PRODUCTOS
SELECT 'Rosas' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Rosas = '1'
UNION ALL
SELECT 'Claveles' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Claveles = '1'
UNION ALL
SELECT 'Macetas' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Macetas = '1'
UNION ALL
SELECT 'Tierra' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Tierra = '1'
UNION ALL
SELECT 'Girasoles' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Girasoles = '1'
UNION ALL
SELECT 'Hortensia' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Hortensia = '1'
UNION ALL
SELECT 'Globos' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Globos = '1'
UNION ALL
SELECT 'Tarjetas' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Tarjetas = '1'
UNION ALL
SELECT 'Orquidias' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Orquidias = '1'
UNION ALL
SELECT 'Carmesi' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Carmesi = '1'
UNION ALL
SELECT 'Lirios' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Lirios = '1'
UNION ALL
SELECT 'Aurora' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Aurora = '1'
UNION ALL
SELECT 'Tulipanes' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Tulipanes = '1'
UNION ALL
SELECT 'Liston' AS Producto, COUNT(*) AS Ventas FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Liston = '1'
ORDER BY ventas DESC;
```

100 %

Results Messages

	Producto	Ventas
1	Liston	975
2	Rosas	945
3	Globos	892
4	Aurora	804
5	Orquidias	797
6	Lirios	795
7	Girasoles	787
8	Tarjetas	779
9	Macetas	778
10	Hortensia	774
11	Tulipanes	753
12	Carmesi	747
13	Tierra	745
14	Claveles	733

Mejores combinaciones de Productos por Departamento

Por último, podemos determinar cuáles serían las mejores combinaciones por departamentos y por todo el país, haciendo como un Top 5 productos sobresalientes, ya que eso significa que por probabilidad compraron dicho producto en conjunto:

Podemos determinar que la mejor combinación para San Miguel, son:

Auroras, Lirios, Carmesí, Orquídeas y Hortensias

```
--- MOSTRAR LA MEJOR COMBINACIÓN DE PRODUCTOS
-- SAN MIGUEL
SELECT TOP 5
    Departamento,
    Producto,
    COUNT(*) AS Ventas
FROM
(
    SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Rosas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Rosas = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Claveles' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Claveles = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Macetas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Macetas = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Tierra' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Tierra = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Girasoles' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Girasoles = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Hortensia' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Hortensia = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Globos' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Globos = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Tarjetas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Tarjetas = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Orquidias' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Orquidias = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Carmesi' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Carmesi = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Lirios' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Lirios = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Aurora' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Aurora = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Tulipanes' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Tulipanes = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Miguel' AS Departamento, 'Liston' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanMiguel_j20191007] WHERE Liston = '1'
) AS subquery
GROUP BY Departamento, Producto
ORDER BY COUNT(*) DESC;
```

100 %

Results Messages

	Departamento	Producto	Ventas
1	San Miguel	Aurora	160
2	San Miguel	Lirios	160
3	San Miguel	Carmesi	158
4	San Miguel	Orquidias	158
5	San Miguel	Hortensia	157

Podemos determinar que la mejor combinación para San Salvador, son:

Listones, Rosas, Globos, Macetas y Auroras

```
-- SAN SALVADOR
SELECT TOP 5
    Departamento,
    Producto,
    COUNT(*) AS Ventas
FROM
(
    SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Rosas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Rosas = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Claveles' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Claveles = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Macetas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Macetas = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Tierra' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Tierra = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Girasoles' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Girasoles = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Hortensia' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Hortensia = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Globos' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Globos = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Tarjetas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Tarjetas = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Orquidias' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Orquidias = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Carmesi' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Carmesi = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Lirios' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Lirios = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Aurora' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Aurora = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Tulipanes' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Tulipanes = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'San Salvador' AS Departamento, 'Liston' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SanSalvador_i20191007] WHERE Liston = '1'
) AS subquery
GROUP BY Departamento, Producto
ORDER BY COUNT(*) DESC;
```

	Departamento	Producto	Ventas
1	San Salvador	Liston	690
2	San Salvador	Rosas	612
3	San Salvador	Globos	587
4	San Salvador	Macetas	392
5	San Salvador	Aurora	384

Podemos determinar que la mejor combinación para Santa Ana, son:

Lirios, Girasoles, Auroras, Orquídeas y Tarjetas

```
-- SANTA ANA
SELECT TOP 5
    Departamento,
    Producto,
    COUNT(*) AS Ventas
FROM
(
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Rosas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Rosas = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Claveles' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Claveles = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Macetas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Macetas = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Tierra' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Tierra = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Girasoles' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Girasoles = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Hortensia' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Hortensia = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Globos' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Globos = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Tarjetas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Tarjetas = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Orquidias' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Orquidias = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Carmesi' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Carmesi = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Lirios' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Lirios = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Aurora' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Aurora = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Tulipanes' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Tulipanes = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Liston' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[SantaAna_c20191007] WHERE Liston = '1'
) AS subquery
GROUP BY Departamento, Producto
ORDER BY COUNT(*) DESC;
```

100 %

Results Messages

	Departamento	Producto	Ventas
1	Santa Ana	Lirios	270
2	Santa Ana	Girasoles	266
3	Santa Ana	Aurora	260
4	Santa Ana	Orquidias	259
5	Santa Ana	Tarjetas	252

Mejores combinaciones de Productos del País

Al igual que con los departamentos, podemos determinar cuál es la mejor combinación para todo el país utilizando nuestra tabla “Departamentos” la cual la combinación sería:

Listones, Rosas, Globos, Auroras y Orquídeas

```
-- POR PAIS (TODOS LOS DEPARTAMENTOS)
SELECT TOP 5
    Departamento,
    Producto,
    COUNT(*) AS Ventas
FROM
(
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Rosas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Rosas = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Claveles' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Claveles = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Macetas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Macetas = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Tierra' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Tierra = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Girasoles' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Girasoles = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Hortensia' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Hortensia = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Globos' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Globos = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Tarjetas' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Tarjetas = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Orquidias' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Orquidias = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Carmesi' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Carmesi = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Lirios' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Lirios = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Aurora' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Aurora = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Tulipanes' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Tulipanes = '1'
    UNION ALL
    SELECT 'Santa Ana' AS Departamento, 'Liston' AS Producto FROM [Desafio1DMD].[dbo].[Departamentos] WHERE Liston = '1'
) AS subquery
GROUP BY Departamento, Producto
ORDER BY COUNT(*) DESC;
```

100 %

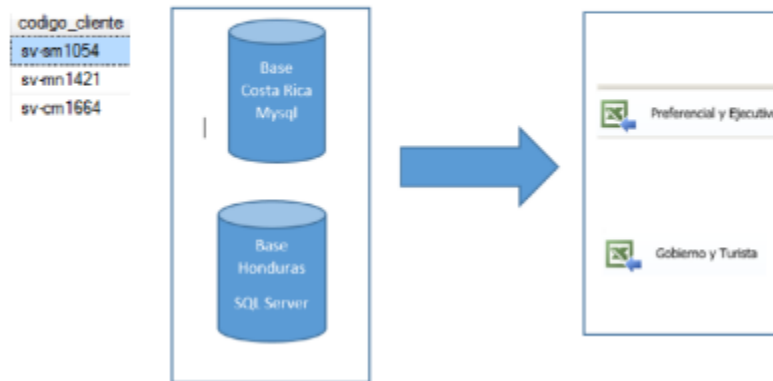
Results Messages

	Departamento	Producto	Ventas
1	Santa Ana	Liston	975
2	Santa Ana	Rosas	945
3	Santa Ana	Globos	892
4	Santa Ana	Aurora	804
5	Santa Ana	Orquidias	797

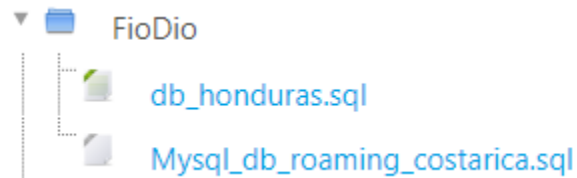
Fin de Scripts

Ejercicio 3.

3. (20%) La telefonía “FioDio” solicita realizar un ETL que exporte una base de datos de Mysql y SQL Server, al final el destino serán dos archivos de Excel en donde en un archivo estarán los clientes preferenciales y ejecutivos y en el segundo los de gobierno y turista, adicional en los archivos de Excel se deberá crear un campo código de país, que se llenará sustrayendo los dos primeros caracteres de código cliente, ver imagen a continuación.



Primero lo que debemos hacer es descargar las bases de datos db_honduras y db_roaming_costarica del aula virtual



Luego vamos a smss (SQL server management studio) y copiamos lo de db_honduras en un query y le damos execute y creara la base de datos

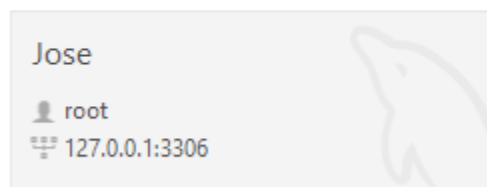
```
create database db_roaming_honduras
GO
USE db_roaming_honduras

create table tipo_clientes
(
    idtipocliente integer not null primary key,
    nombre_tipo varchar(100) not null
);
GO
insert into tipo_clientes values (1,'CLIENTE PREFERENCIAL');
insert into tipo_clientes values (2,'CLIENTE EJECUTIVO');
insert into tipo_clientes values (3,'CLIENTE TURISTA');
insert into tipo_clientes values (4,'CLIENTE GUBERNAMENTAL');
GO
create table cliente
(
    idcliente integer not null primary key,
    idtipocliente integer not null,
    codigo_cliente varchar(15) not null,
    dui varchar(9) not null,
    nit varchar(14) not null,
    apellidos varchar(250) not null,
    nombres varchar(250) not null,
    sexo char(1) not null,

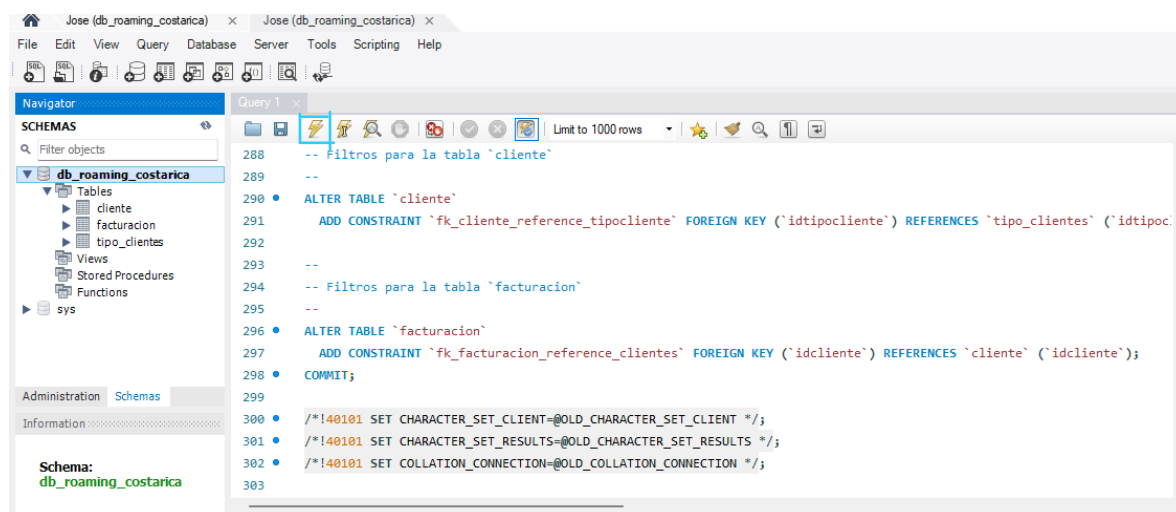
```

Ahora vamos con bd_roaming_costarica pero si vemos el código o script podemos ver que no se puede en ssms porque es distinto el script, ocuparemos el Mysql Workbench.

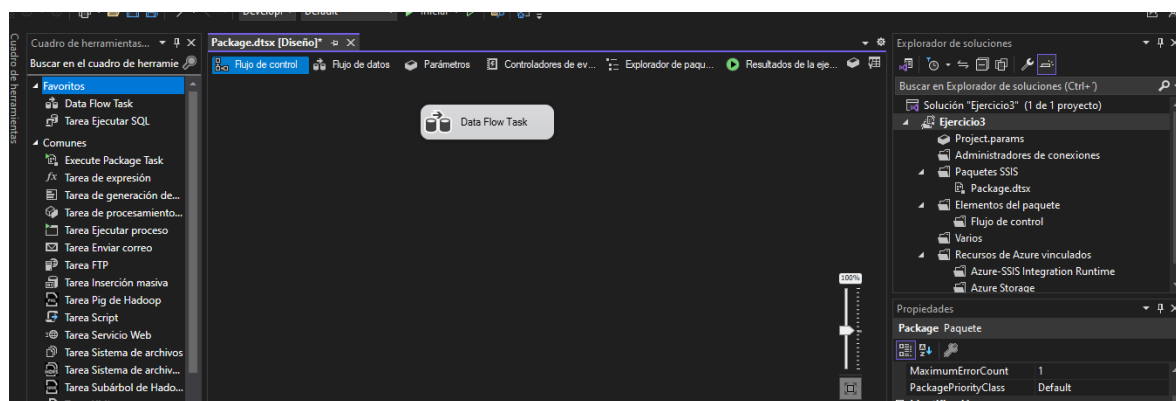
MySQL Connections



Entramos en nuestra conexión de servidor y creamos una base de datos llamada db_roaming_costarica, y pegamos el script y le damos en el rayo para que se creen las tablas, facturación, etc.

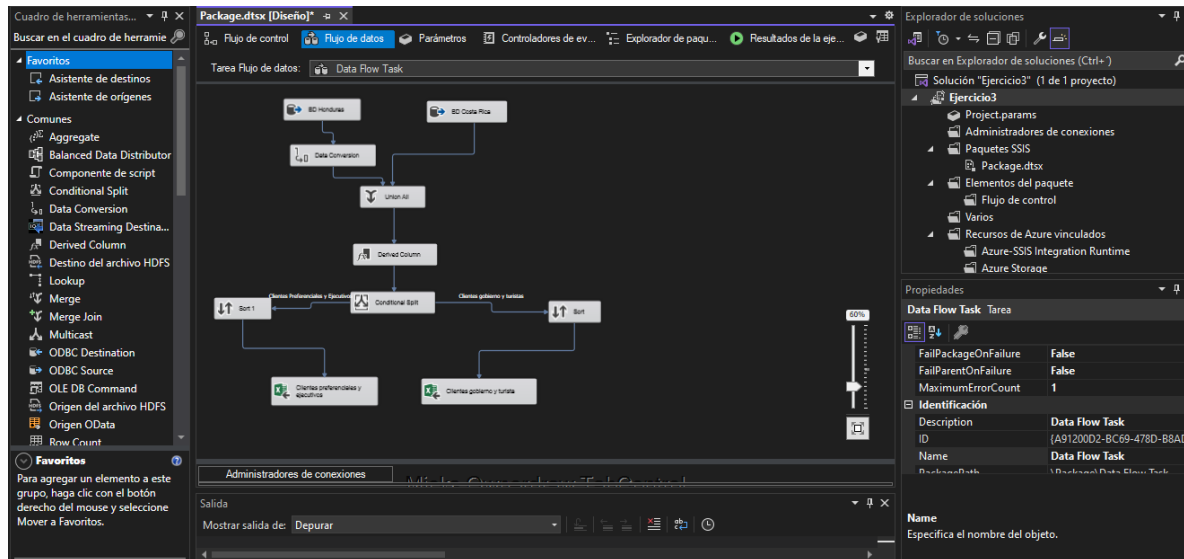


Ahora que ya tenemos las dos bases de datos agregadas una en ssms y otra en workbench vamos a visual studio. Creamos un nuevo proyecto e iniciamos con integration services Project, ya que estamos agregamos un data Flow task, y le damos clic derecho

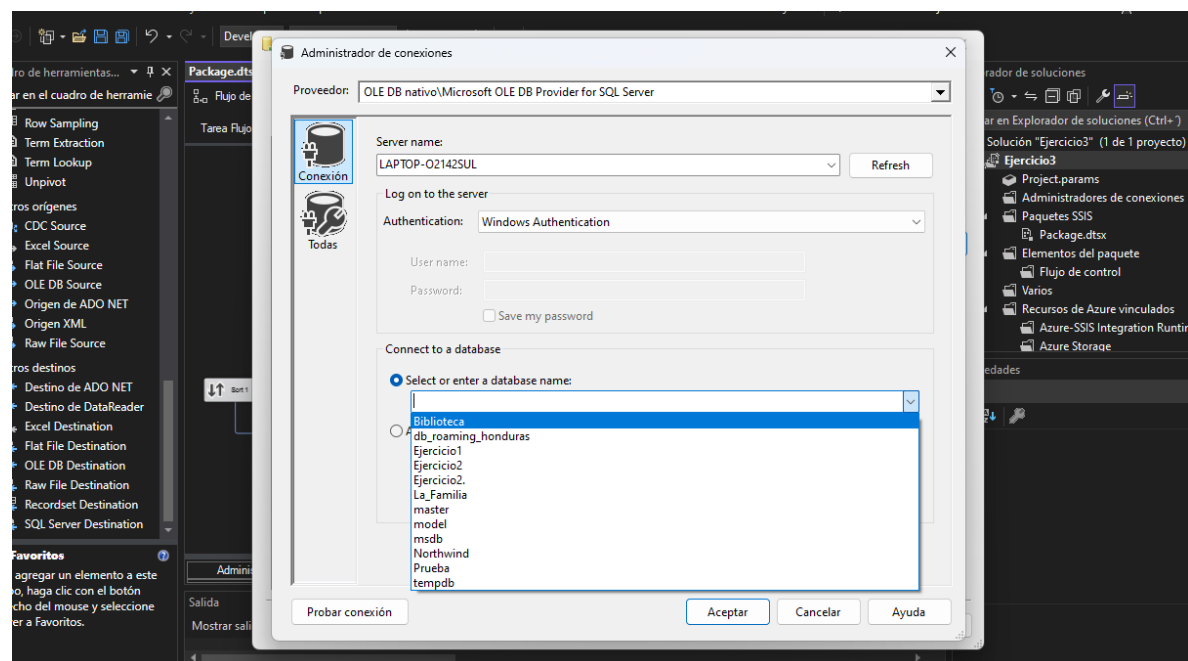


Nos aparecerá vacío y agregamos lo siguiente:

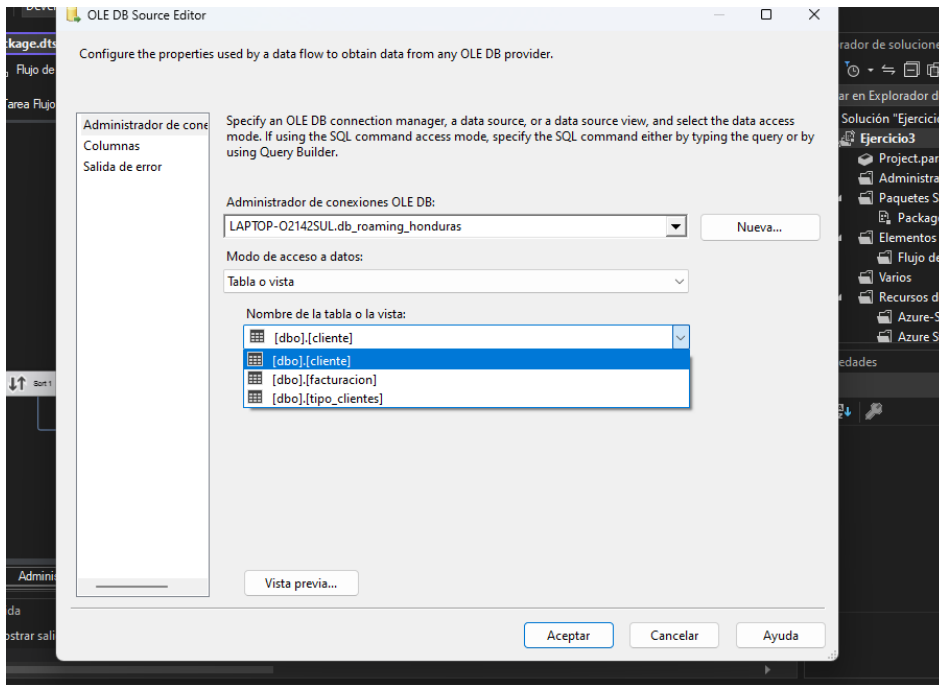
1 OLE DB source, 1 Origen de ADO net, 1 Data conversion, 1 union all, 1 derivated column, 2 sort, 1 condition split y 2 excel destination.



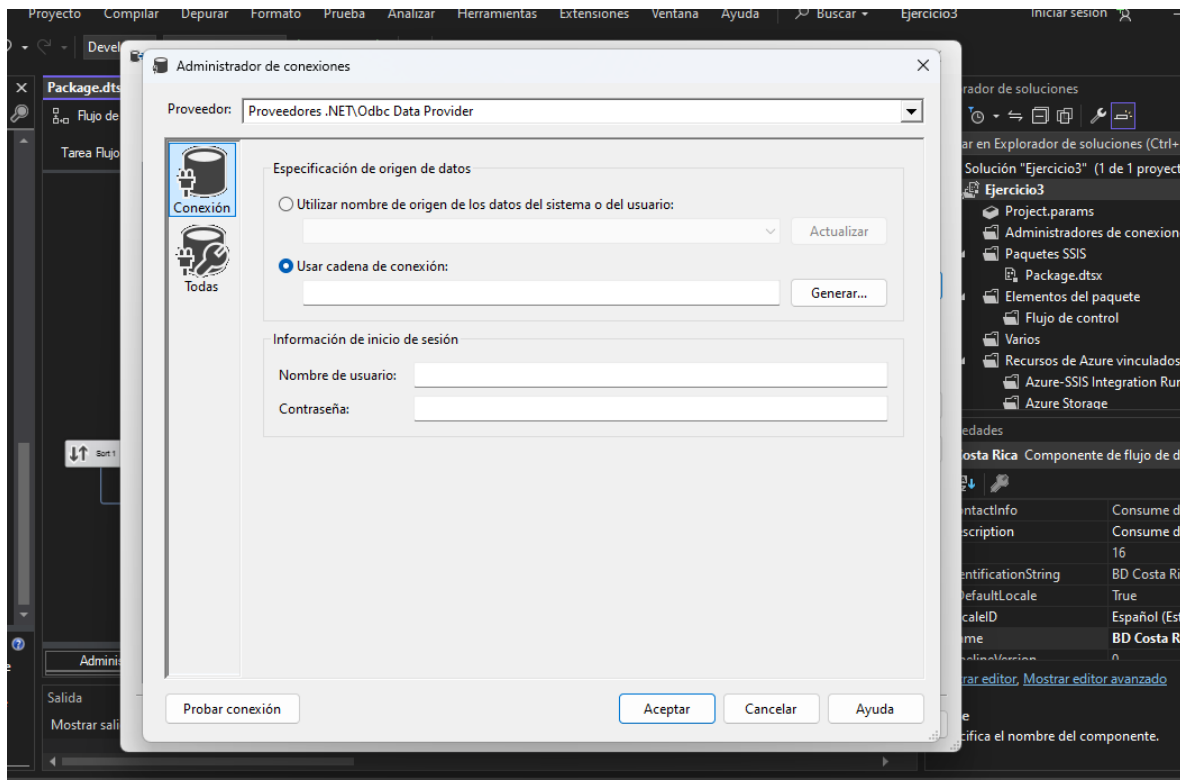
En el OLE DB source le cambiamos nombre a BD honduras y entramos en el clic derecho para configurarlo. Le daremos en nuevo dos veces y nos aparecerá la ventana de esta manera, lo que haremos es proveedor poner OLE DB provider for SQL Server, y pondremos en server name el server que nos aparece en ssms porque en ese agregamos la bd de honduras en mi caso es mi laptop la puse y abajo me sale database name que sería la de honduras la escogemos y le damos aceptar



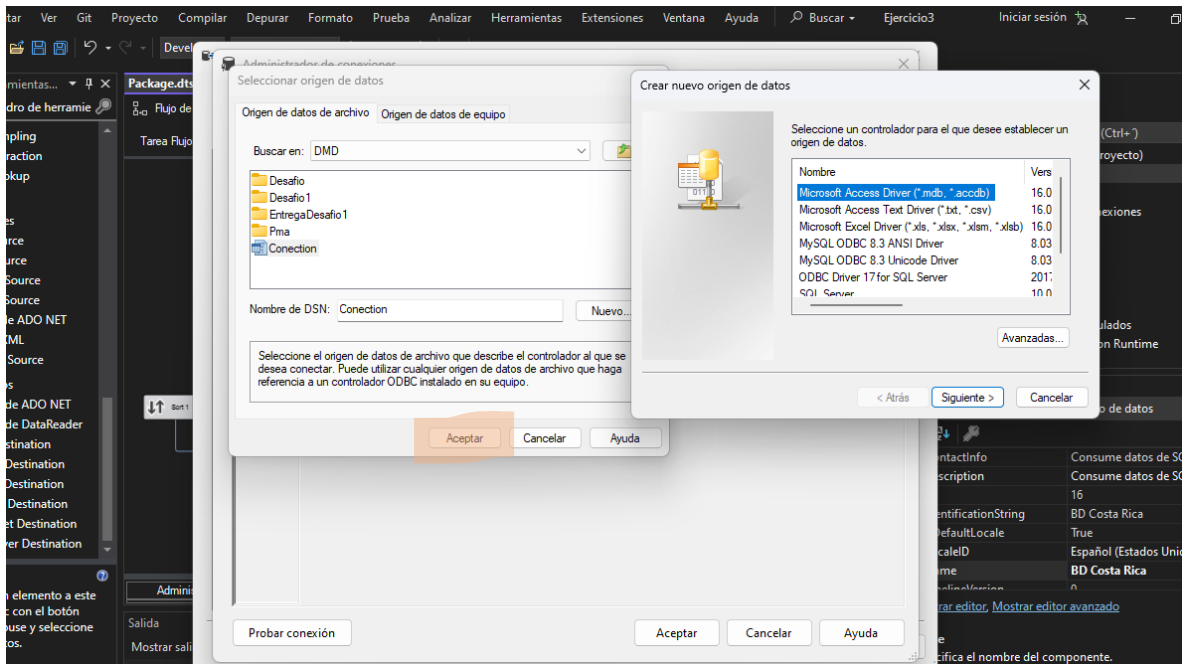
Ahora que le damos aceptar nos saldrá así y escogemos la db de clientes. Y le damos aceptar ahora vamos con el otro de costa rica.



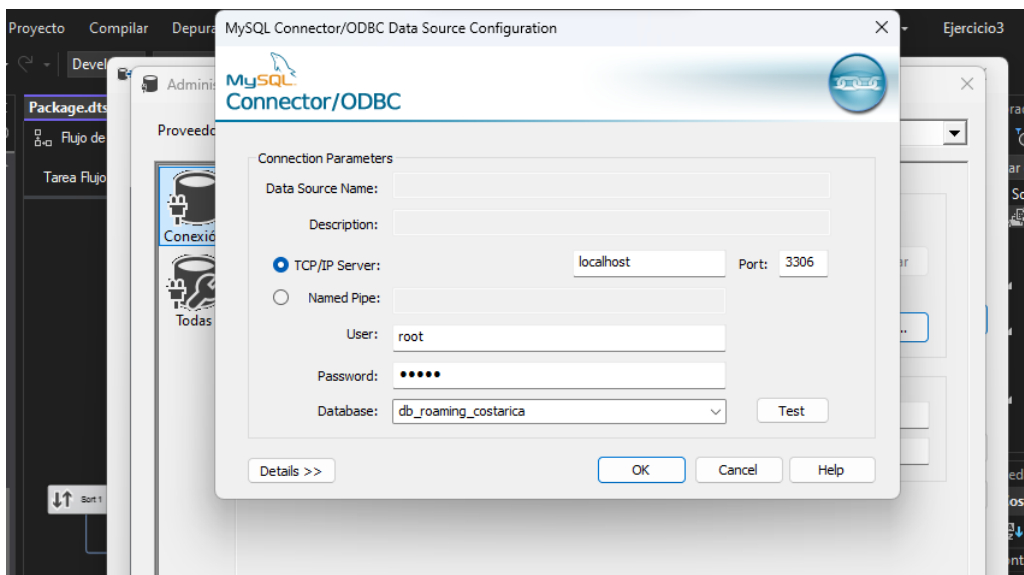
Le damos clic derecho y le damos nuevo y nuevo, escogeremos Odbc Data Provider y escogeremos la segunda opción usar cadena de conexión no es igual que el de honduras porque el de costa rica es en workbench la conexión es distinta.



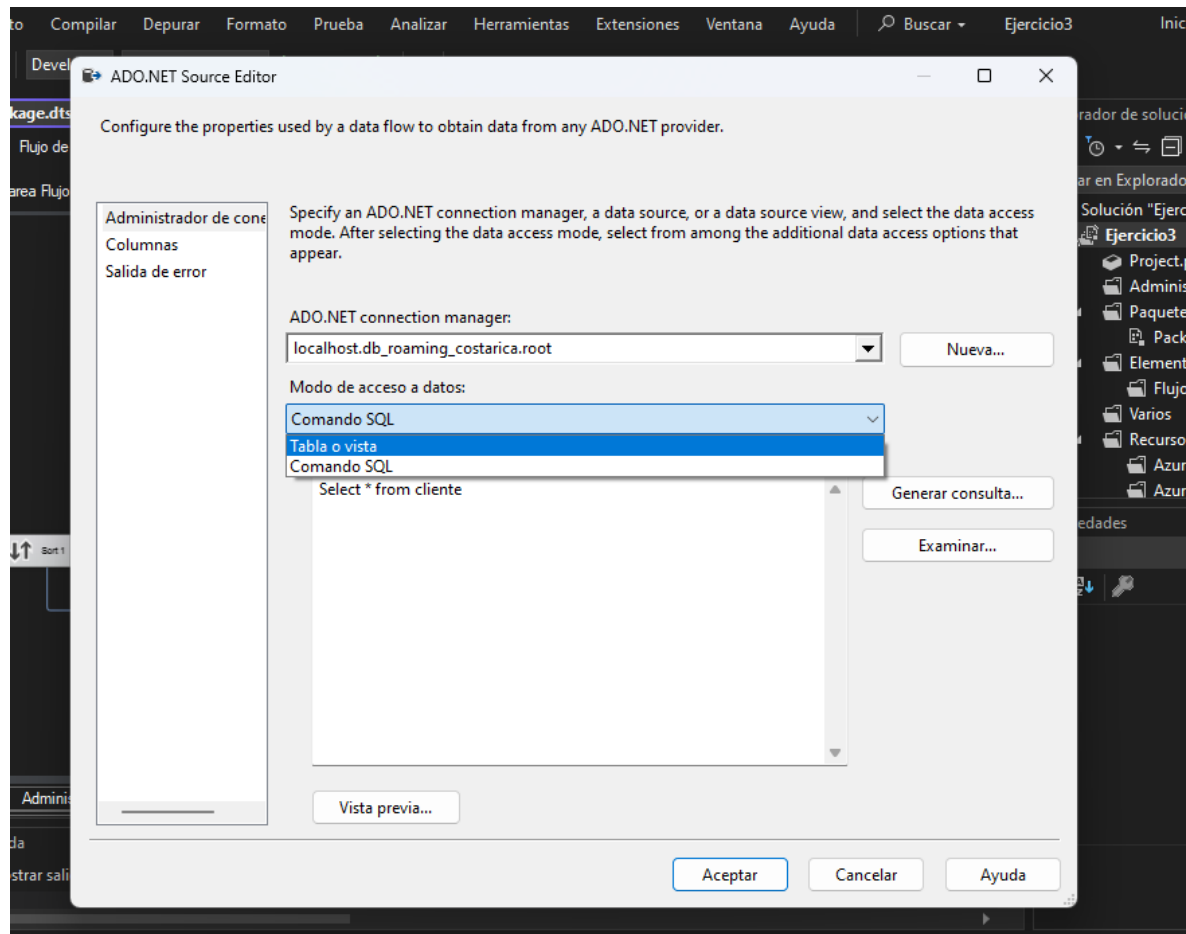
Le damos en generar y nos aparecerá así en nombre de DSN: le damos en nuevo y nos aparecerá, así como el cuadro de la derecha y escogemos MySQL ODBC 8.3 ANSI DRIVER y en nombre de dsn ponemos por ejemplo conexión y lo guardamos en la carpeta que uno quiere si en todo caso no aparece el MySQL ODBC 8.3 ANSI DRIVER. En este enlace se deberá descargar <https://dev.mysql.com/downloads/connector/odbc/>. Luego de darle aceptar



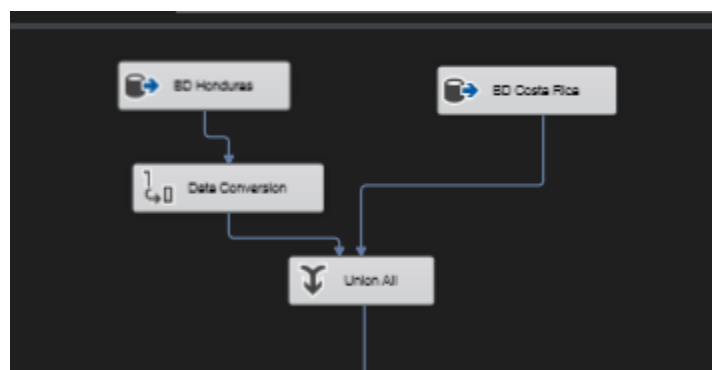
Nos aparecerá así y ya ponemos los datos localhost, root y la contraseña que creamos y nos aparecerá la base de datos le damos ok.



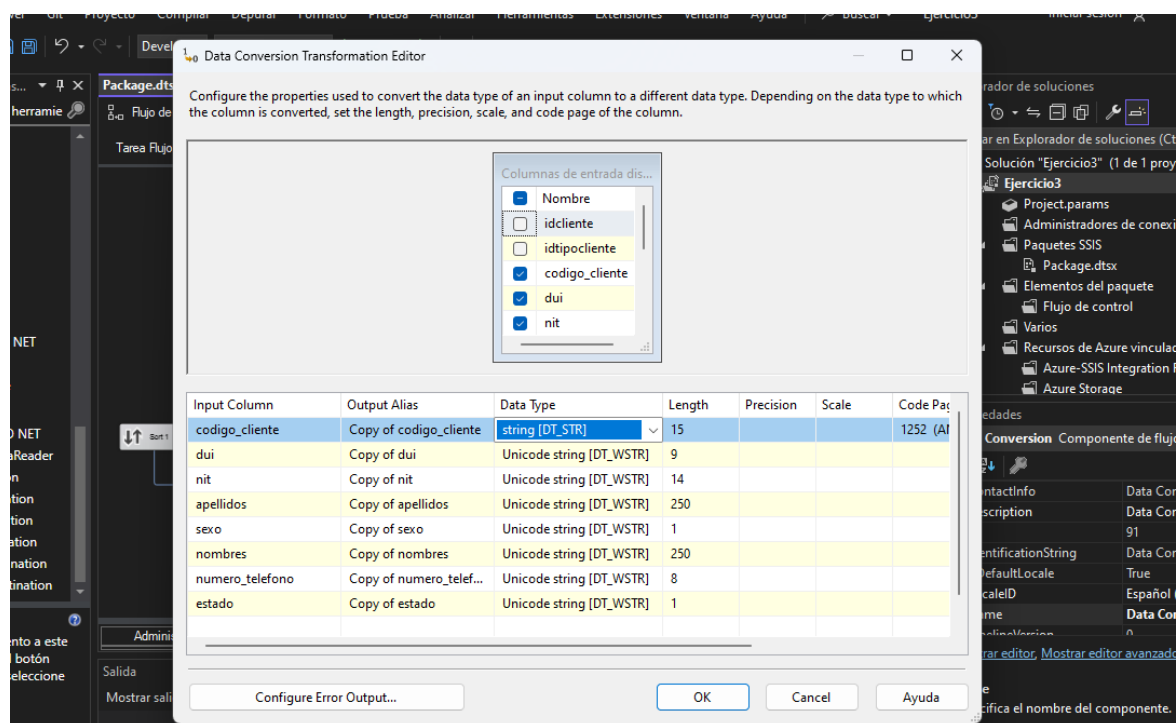
Luego nos aparecerá de esta manera. Escogeremos comando SQL y pondremos `Select * from cliente` ponemos una consulta porque como tabla o vista da error. Y le damos aceptar



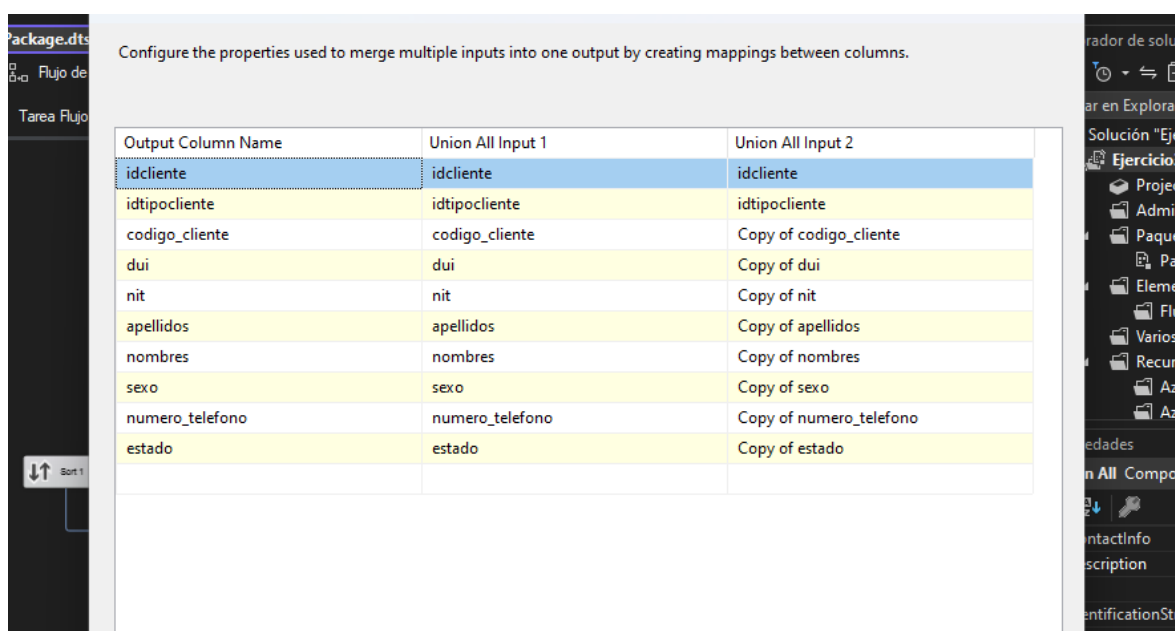
Conectamos las bd de esta manera, la bd de honduras se conecta a una conversión de datos porque los datos de las tablas deben ser iguales entonces la db honduras esta en string y la otra bd está en Unicode string entonces cambiamos la que queremos en este caso cambiare la de bd honduras. De esta manera



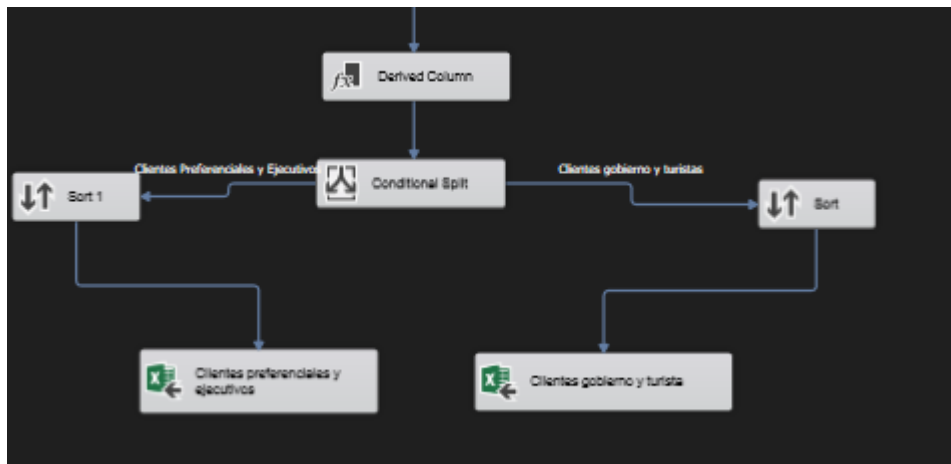
Entonces la conversión de datos funciona para convertir entonces cambiaremos todo menos el idcliente y idtipocliente, entonces como se ve en la imagen cambiamos el string a Unicode string y le damos ok, y uniremos a la union all.



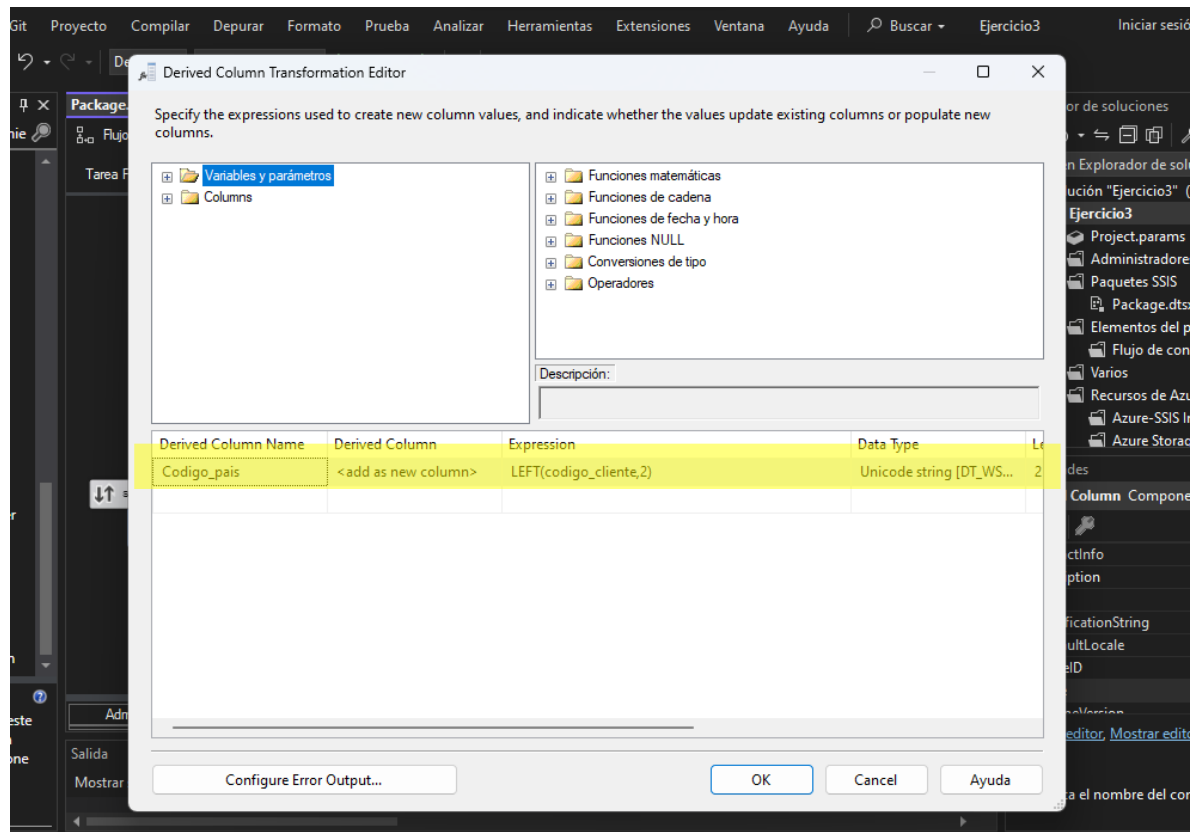
Ya en union all, lo ponemos de esta manera ponemos normal la de db costa rica y la de la conversión de datos aparecerá como copy of lo que se cambió verdad. Y le damos aceptar



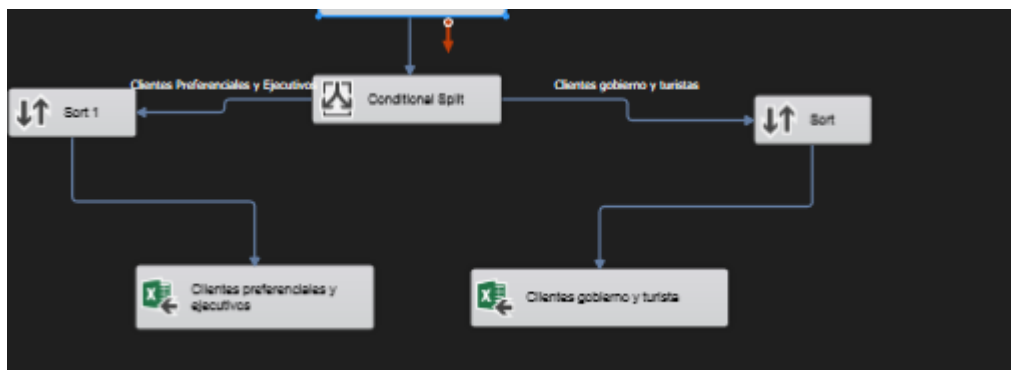
Conectamos lo siguiente de esta manera el unión all al derived column y haremos lo siguiente.



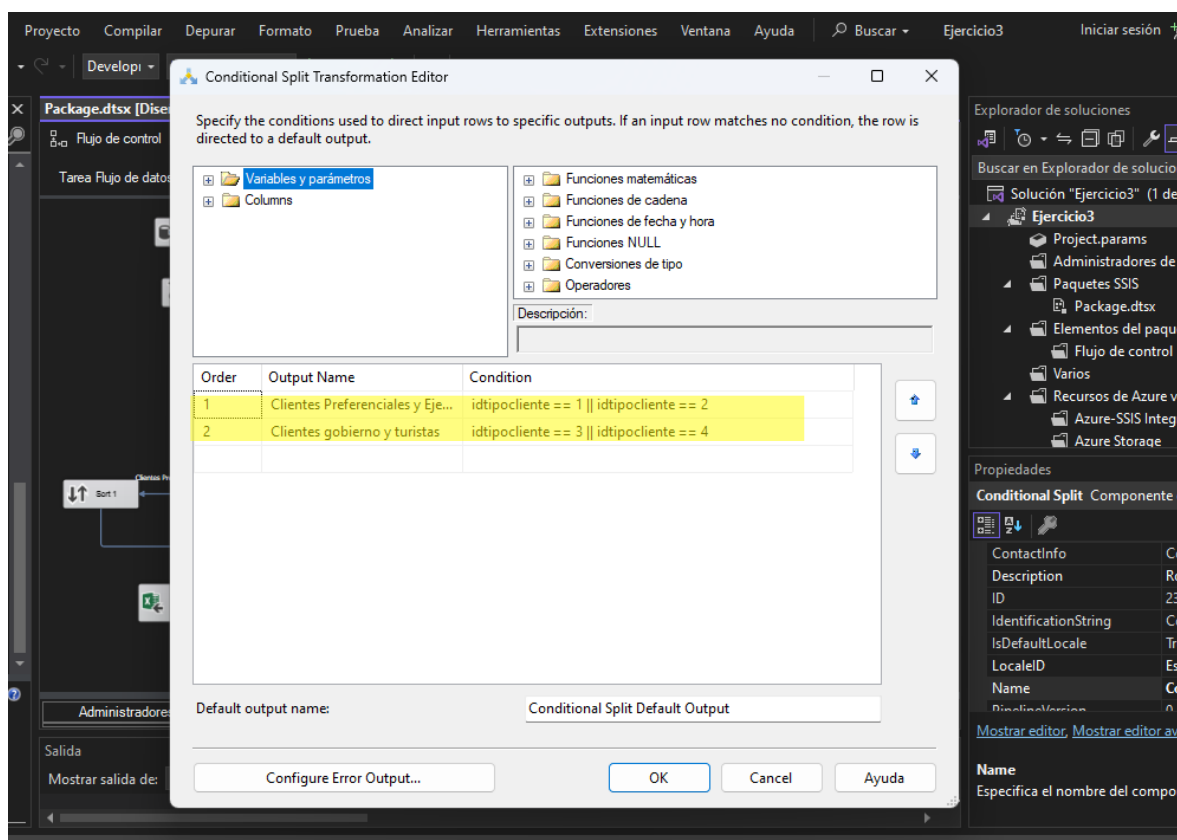
Le daremos clic derecho y haremos lo siguiente. Agregaremos una columna derivada la llamaremos Codigo_pais y en expresión un Left(código_cliente,2) lo que hará esto es que creara una nueva columna que solo las primeras dos letras que lleve el código_cliente es lo que pide el ejercicio que se cree una nueva columna solo con los primeros caracteres de código_cliente. Y le daremos ok



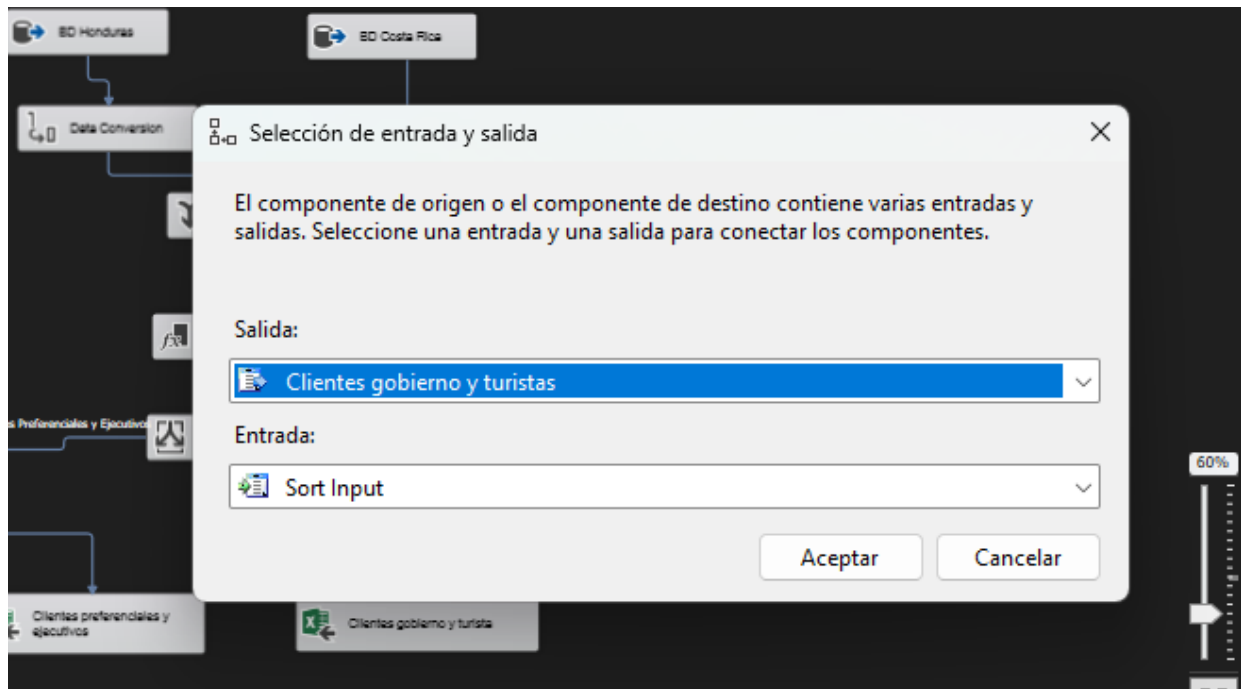
Seguindo conectaremos a conditional Split, le daremos clic derecho.



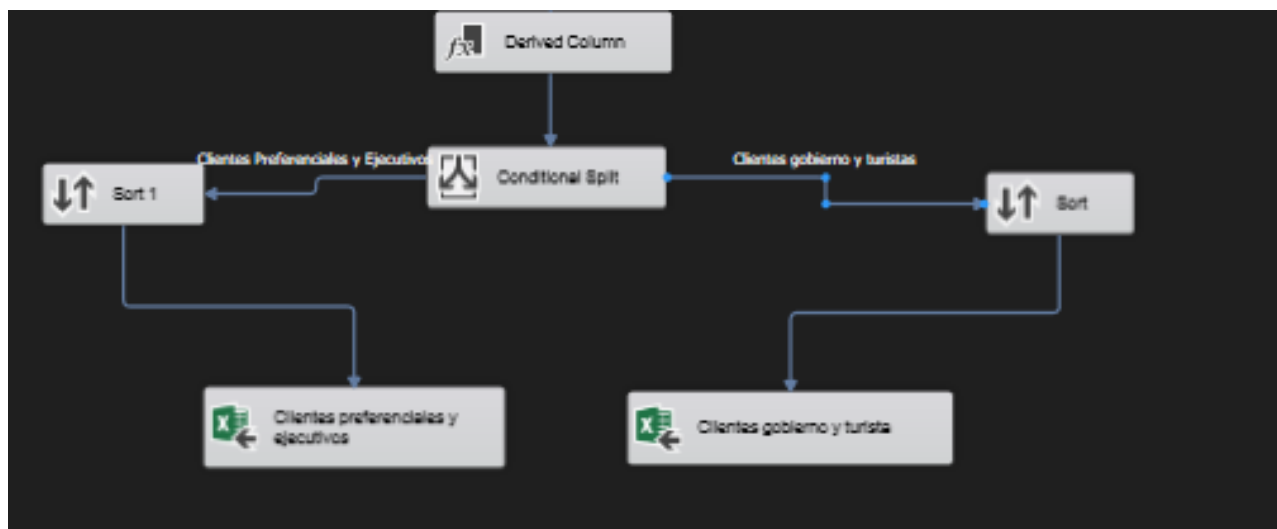
Haremos lo siguiente. El ejercicio pide crear 2 excel, 1 con clientes preferenciales y ejecutivos y otro con clientes gobierno y turistas. En este caso sabemos que el idcliente 1= preferenciales, 2= ejecutivos, 3= gobierno, 4= turistas, entonces ocupamos la formula, la formula significa que la condición se cumplirá si idtipocliente es igual a 1 o si es igual a 2. Utilizando el operador ||, conocido como or, y así mismo con el 3 y 4 y le daremos ok. Y listo y conectaremos a los sort.



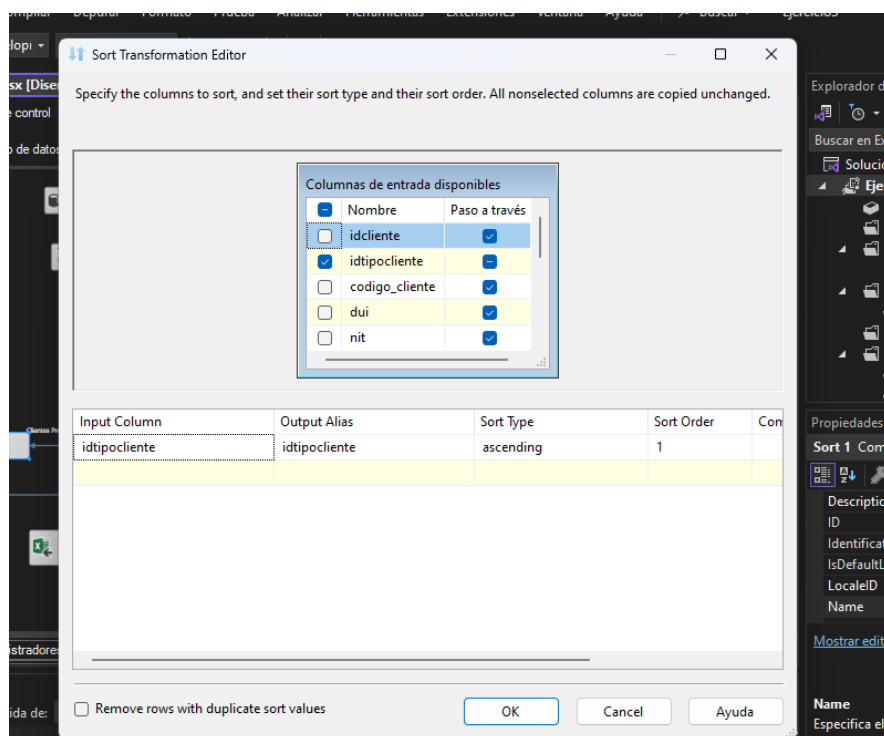
Al conectar el Split con los sorts nos saldrá entonces respectivamente escogeremos la derecha uno y a la izquierda otro.



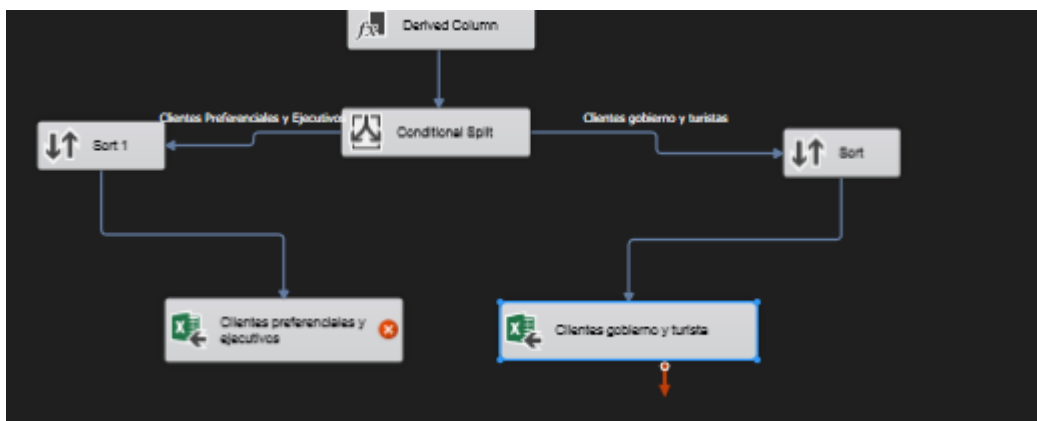
De esta manera y le damos clic a cada sort. Y haremos esto.



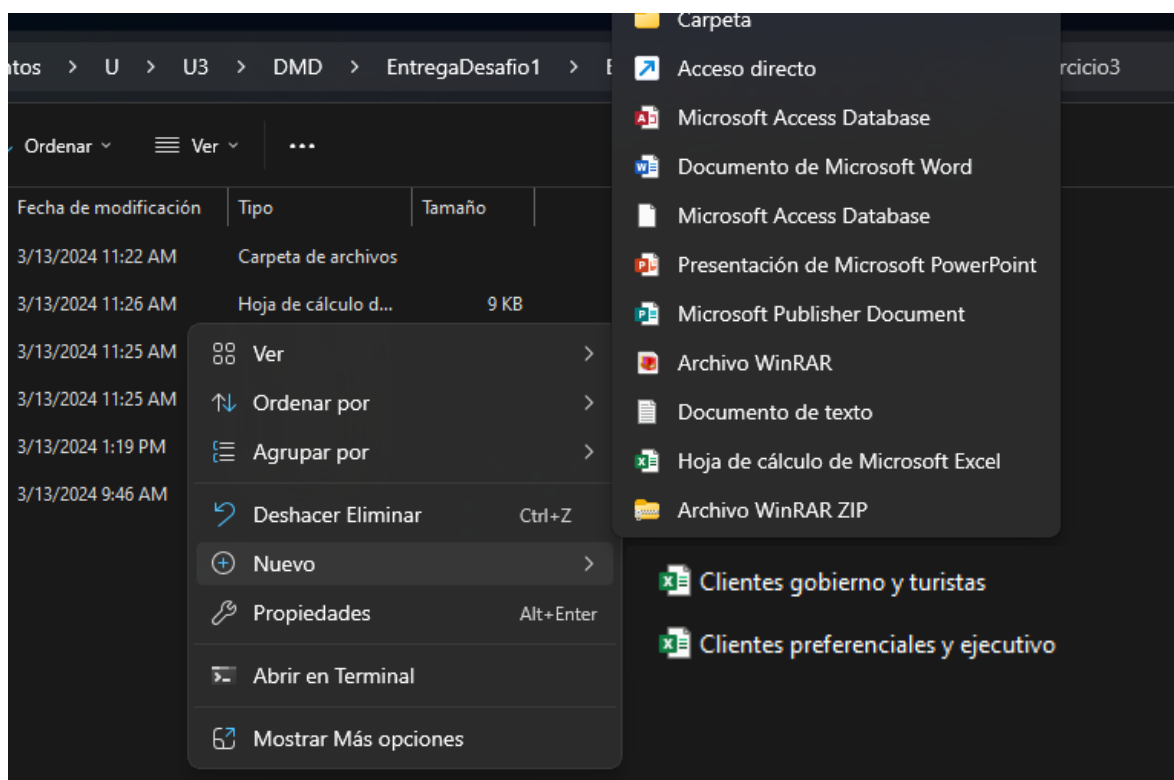
En los sorts se selecciona el idtipoclientes y pondremos el sort type ascending o sea lo que hará es por ejemplo en el Excel podrás primero los numero 1 preferenciales y 2 ejecutivos así igual en el otro sort caso sería primero 3 y luego 4 solo para ponerlo un poco más ordenado. Y le damos ok.



Conectamos a los Excel destination.

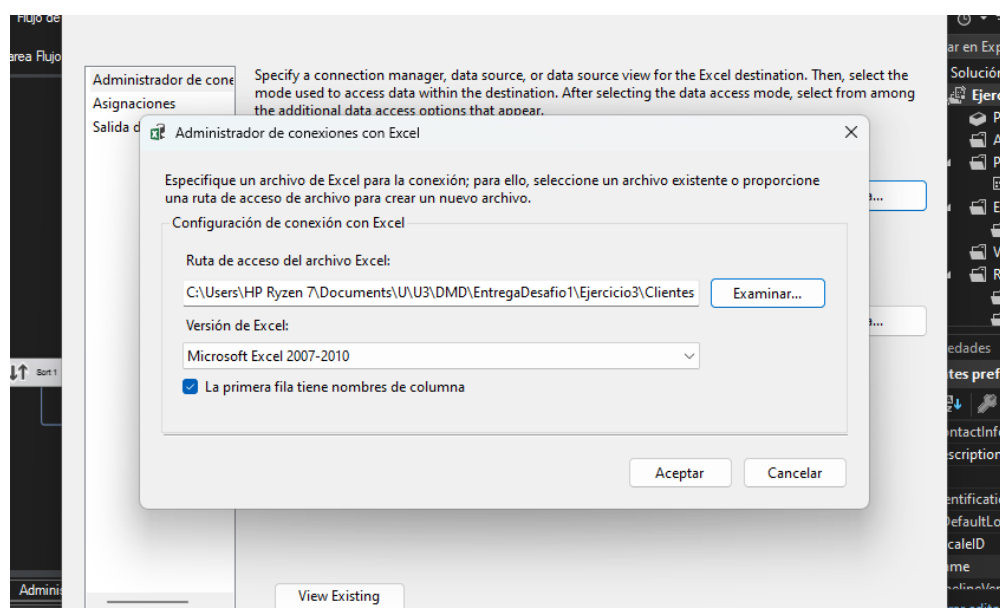


Luego creamos en la carpeta que queramos los dos Excel. De esta manera

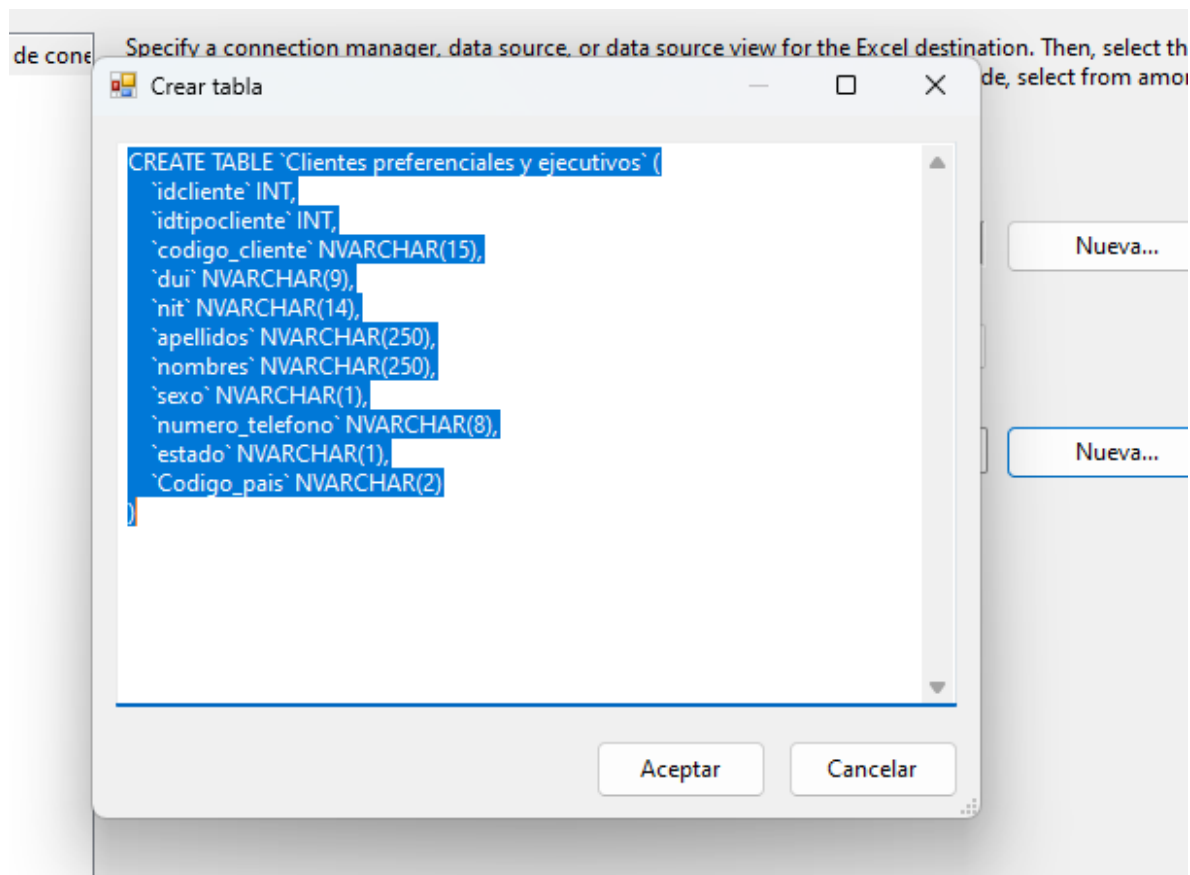


Ahora vamos a visual. Y hacemos los siguiente. Selecciona Excel el de clientes ejecutivos y preferenciales.

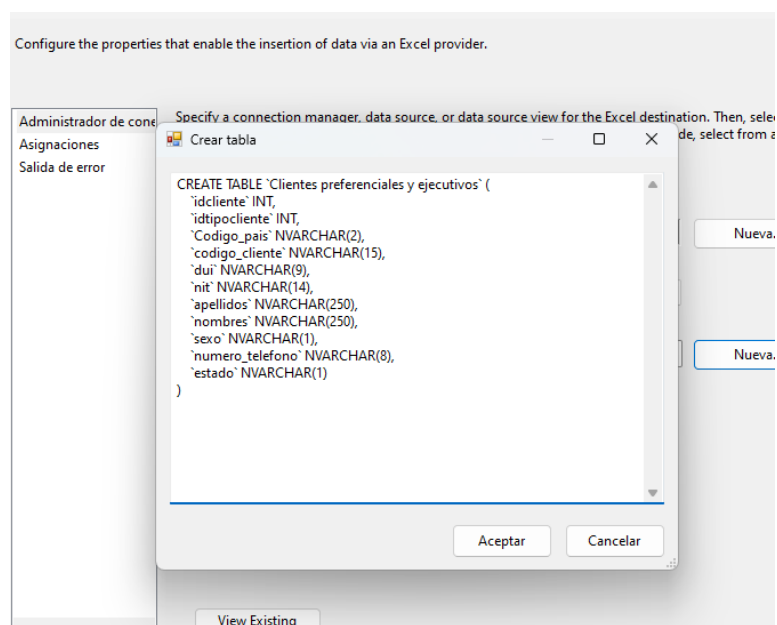
En nueva y examinar y buscamos el Excel que acabamos de crear y le damos aceptar.



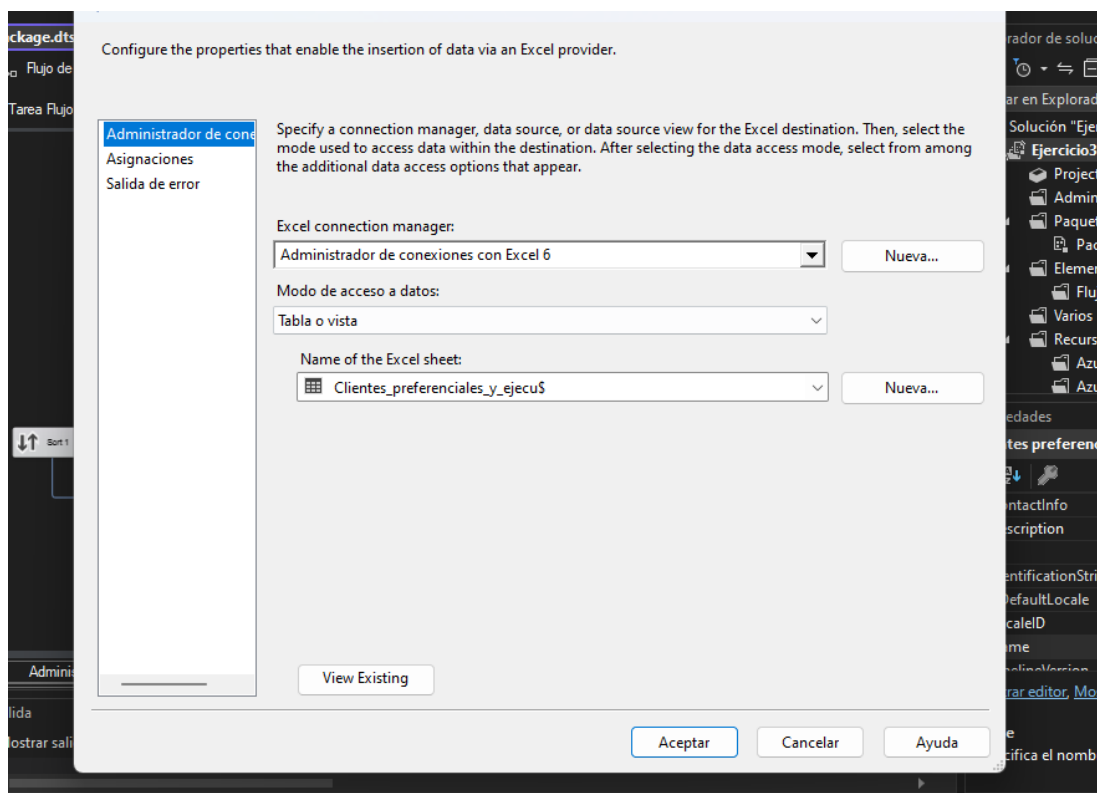
Luego vamos en la misma venta abajo que dice name of Excel sheet y le damos nueva aceptar y aceptar y nos saldrá así y le damos aceptar, pero en mi caso hare un cambio.



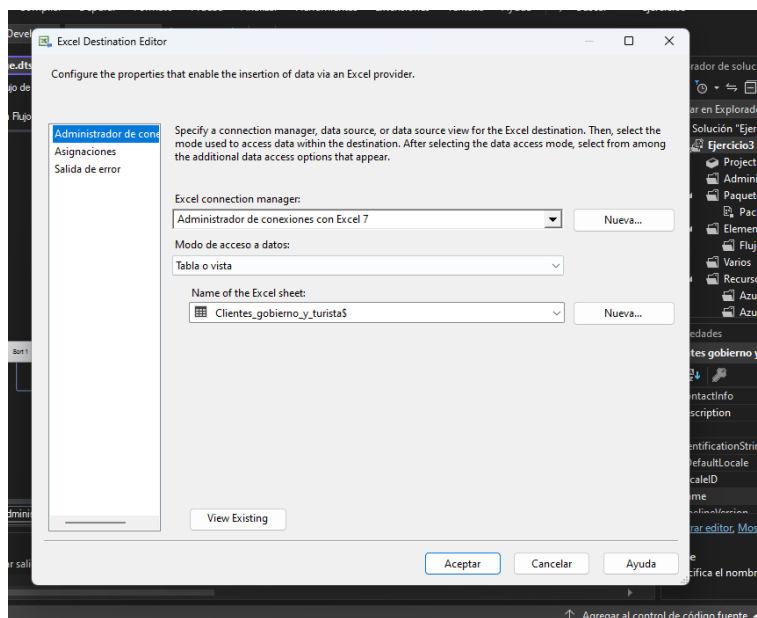
Lo que hare es cambiar de lugar el código de país solo para verse mas ordenado y que salga antes de código de cliente de esta manera.



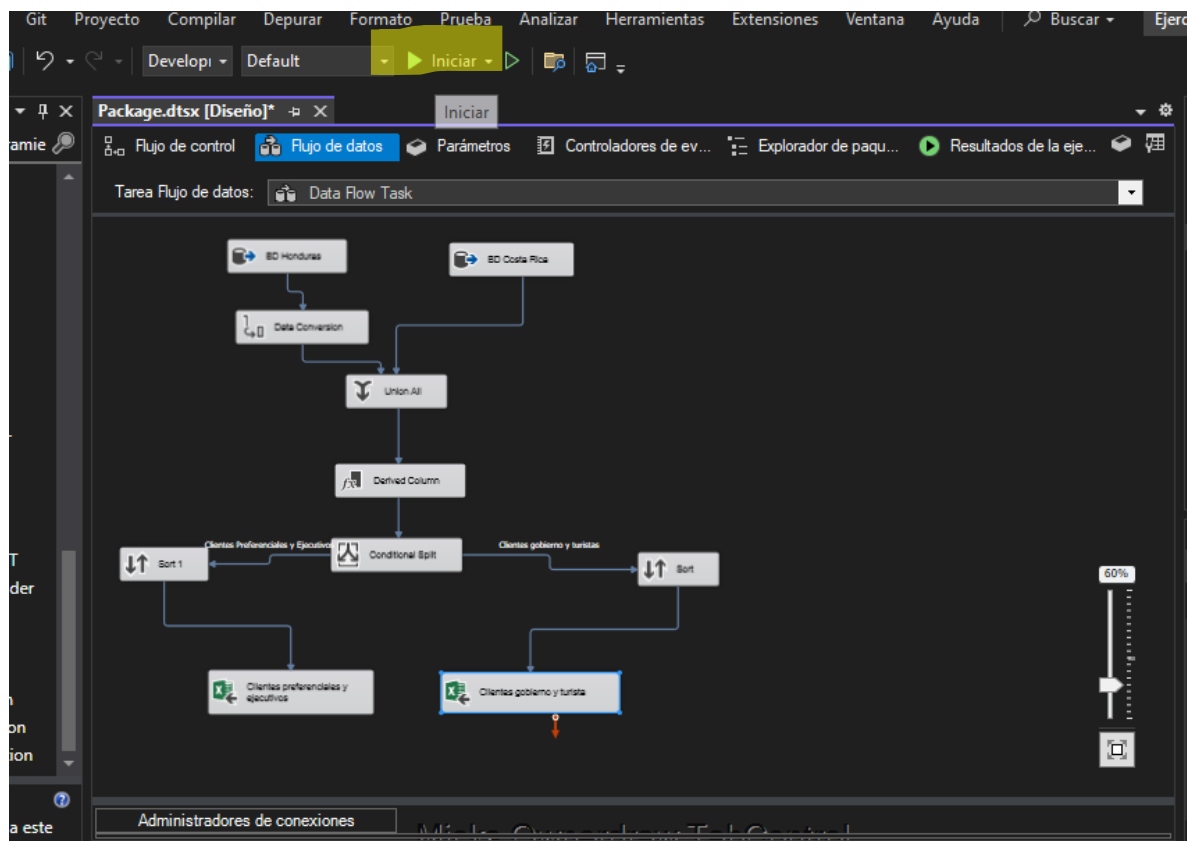
Seleccionamos y le damos aceptar.



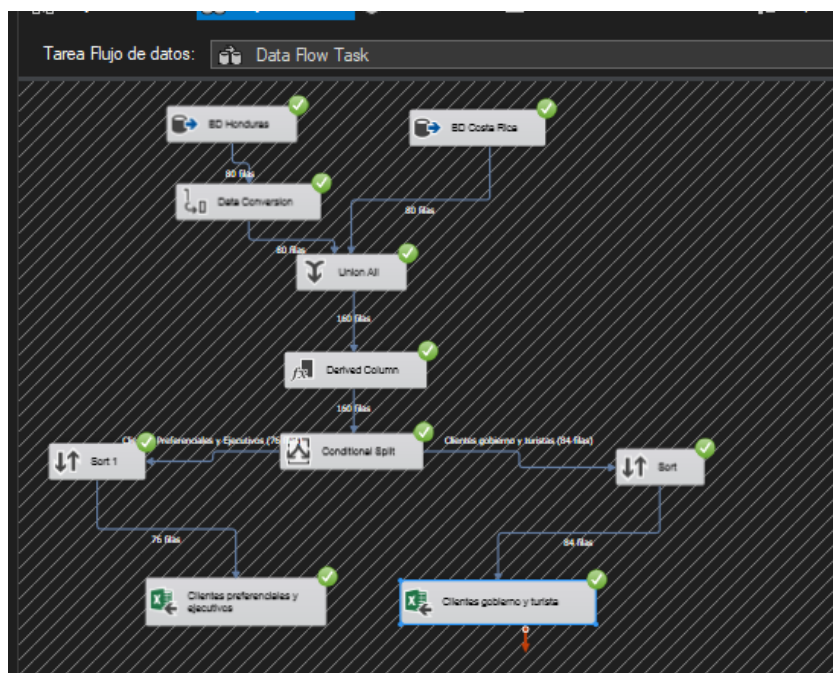
Y de la misma manera con el otro, el otro claro seria con el otro Excel



Ya está finalizado ahora solo le damos en iniciar en la parte de arriba.



Nos tendrá que salir en verde todo y luego revisaremos los Excel.



Revisando lo Excel abajo esta la hoja creada en Excel. Y nos damos en cuenta que en el primer Excel de clientes preferenciales y ejecutivos están primero los 1 y luego los dos aparte de agregar el código de país.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	idcliente	idtipoclie	Codigo_px	codigo_cli	dui	nit	apellidos	nombres	sexo	numero_t	estado				
2	1054	1	sv	sv-sm1054	024082915	020305106	SALAZAR I	MARITZA	f	64478435	t				
3	47663	1	sv	sv-fr47663	010757691	061424056	FONG HER	ROBERTO	m	62823380	f				
4	47665	1	sv	sv-cj47665	003719006	051508024	CASTILLO JUAN	JUV	m	78514479	t				
5	47673	1	sv	sv-lr47673	020540517	061419096	LARA CAC	RICARDO	m	79857656	f				
6	47682	1	sv	sv-om47682	003565392	121724127	OLIVARES MARGARI		f	66606154	t				
7	42266	1	sv	sv-gc42266	015646170	051112116	GHIRINGH CARLOS	R	f	72471706	f				
8	47691	1	sv	sv-ud47691	008095445	140307115	UMANZOF DOLORES		f	62257198	t				
9	47693	1	sv	sv-mm47693	003104594	070224025	MEJIA	MANUEL A	m	62357596	f				
10	47630	1	sv	sv-sr47630	004240783	100805025	SANCHEZ RAUL		m	74398467	t				
11	47695	1	sv	sv-qa47695	006196100	061429035	QUINTANA ANA	DOR	f	62716439	t				
12	1054	1	sv	sv-sm1054	024082915	020305106	SALAZAR I	MARITZA	f	64478435	t				
13	1421	1	sv	sv-mn1421	014482905	021001076	MARROQU	NESTOR M	m	77407501	f				
14	2164	1	sv	sv-mg2164	018045721	021025026	MAYORGA GABRIEL	A	m	70705723	t				
15	5909	1	sv	sv-rr5909	033652125	061015096	RAMIREZ I	ROBERTO	m	75369733	t				
16	23670	1	sv	sv-mh23670	023137505	111426017	MARTINEZ HECTOR	A	m	66311175	t				
17	8266	1	sv	sv-ma8266	005598692	061419036	MENDEZ E	ALICIA OR	m	70705856	t				
18	13188	1	sv	sv-pa13188	004669026	101128027	PINO MER	ANGEL V	m	79232040	t				
19	30105	1	sv	sv-mj30105	006305814	061422026	MARROQU	JAIME RA	m	79767136	t				
20	47663	1	sv	sv-fr47663	010757691	061424056	FONG HER	ROBERTO	m	62823380	f				
21	47630	1	sv	sv-sr47630	004240783	100805025	SANCHEZ RAUL		m	74398467	t				

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
43	47595	2	sv	sv-gm47595	018904967	050225025	GUARDAD MARIO		m	79289424	t						
44	47598	2	sv	sv-cr47598	025933113	061420085	CRUZ GUZ	ROSA MAI	f	62437362	t						
45	47676	2	sv	sv-rj47676	008816594	051203047	RAMOS PE	JACOBO	m	71651054	f						
46	20831	2	sv	sv-rm20831	001962687	031518016	RAMIREZ I	MAURICIC	m	62610010	t						
47	47627	2	sv	sv-me47627	024544296	060727026	MARROQU	EVELYN D	f	70704632	t						
48	25309	2	sv	sv-ge25309	025756545	140720126	GONZALE	EDWIN JO	m	74100034	t						
49	20278	2	sv	sv-pr20278	003748004	082122025	PINEDA DI	RAUL ALB	m	62787729	t						
50	47712	2	sv	sv-he47712	017719377	061402096	HERNAND	ERICK STE	m	76955228	t						
51	19455	2	sv	sv-ol19455	029212250	010324096	ORTIZ ME	LUIS WAL	m	62947980	t						
52	25309	2	sv	sv-ge25309	025756545	140720126	GONZALE	EDWIN JO	m	74100034	t						
53	25233	2	sv	sv-mj25233	024353376	061416126	MIRANDA	JORGE AL	m	62729067	f						
54	22100	2	sv	sv-df22100	023777456	061418064	DIAZ RODI	FRANCISC	m	65236600	t						
55	20831	2	sv	sv-rm20831	001962687	031518016	RAMIREZ I	MAURICIC	m	62610010	t						
56	47519	2	sv	sv-gs47519	008298762	101003036	GUZMAN S	SARA LOR	f	62846340	t						
57	20278	2	sv	sv-pr20278	003748004	082122025	PINEDA DI	RAUL ALB	m	62787729	t						
58	19455	2	sv	sv-ol19455	029212250	010324096	ORTIZ ME	LUIS WAL	m	62947980	t						
59	15868	2	sv	sv-bj15868	011671925	121721065	BENITEZ P	JOSE ATIL	m	62074477	t						
60	9278	2	sv	sv-nm9278	000900886	061427126	NUÑEZ GR	MANUEL V	m	61317133	f						
61	6418	2	sv	sv-lc6418	014216956	061403106	LOPEZ GU	CESAR MA	m	63055568	t						
62	19861	2	sv	sv-pj19861	027267568	021017096	PINEDA M	JOSE MAU	m	62321846	t						
63	19861	2	sv	sv-pj19861	027267568	021017096	PINEDA M	JOSE MAU	m	62321846	t						

Y así mismo con los otros clientes gobierno y turismo.

idcliente																
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
idcliente	idtipocli	Codigo_p	codigo_cl	dui	nit	apellido	nombres	sexo	numero	estado						
47715	3	sv	sv-hg477	03816206	06142410	HERNANC	GUSTAVO	m	71048822	t						
47657	3	sv	sv-dr4765	00864458	03120503	DIAZ DE C	ROSSANA	f	74575307	t						
47655	3	sv	sv-mm47	02326269	06141706	MELARA C	MARITZA	f	78332541	t						
47654	3	sv	sv-le4765	01945136	06141810	LOPEZ DE	EVELYN E	f	78332389	t						
3746	3	sv	sv-ac3746	01927151	04111206	ARDON G	CARLOS A	m	62789958	f						
47705	3	sv	sv-ns477	00115399	06040906	NAVARRE	SIMEON	m	61242645	t						
47704	3	sv	sv-ff4770	01054713	05110702	FLORES S	FRANCISC	m	79211113	t						
47700	3	sv	sv-mf477	00889131	06140912	MIXCO LO	FRANCISC	m	62763473	f						
47692	3	sv	sv-cf4769	01603329	06141610	CASTILLO	FABIO AN	m	62226303	t						
47690	3	sv	sv-af4769	01296739	02100406	ALARCON	FRANCISC	m	78700337	t						
47689	3	sv	sv-co4768	02473300	10102906	CARRILLO	OSCAR M	m	62888115	t						
47687	3	sv	sv-mo476	02159051	06141810	MOREJON	OSMIN E	m	62923539	t						
47658	3	sv	sv-em476	00374984	06190301	ERAZO VA	MARVIN	m	77865956	f						
47662	3	sv	sv-lj4766	03975969	06122408	LOPEZ UR	JORGE M	m	78326391	t						
47664	3	sv	sv-rc4766	00569371	06140203	ROSALES	CARLOS R	m	65666345	t						
47670	3	sv	sv-pc4767	01040243	07142305	PALACIOS	CRUZ MA	f	62039568	t						
47705	3	sv	sv-ns477	00115399	06040906	NAVARRE	SIMEON	m	61242645	t						
47704	3	sv	sv-ff4770	01054713	05110702	FLORES S	FRANCISC	m	79211113	t						
47700	3	sv	sv-mf477	00889131	06140912	MIXCO LO	FRANCISC	m	62763473	f						
47692	3	sv	sv-cf4769	01603329	06141610	CASTILLO	FABIO AN	m	62226303	t						
47690	3	sv	sv-af4769	01296739	02100406	ALARCON	FRANCISC	m	78700337	t						
47686	3	sv	sv-ba476	00119483	06142512	BENITEZ	JANA IRM	f	62705458	t						
47689	3	sv	sv-co4768	02473300	10102906	CARRILLO	OSCAR M	m	62888115	t						
47686	3	sv	sv-ba476	00119483	06142512	BENITEZ	JANA IRM	f	62705458	t						
47685	3	sv	sv-mh476	02949128	05110805	MARTINE	HIRBINJ	m	62350594	t						
47681	3	sv	sv-oj4768	02374714	14160802	ORTEZ HE	JORGE AL	m	66694982	t						

idcliente																
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
idcliente	idtipocli	Codigo_p	codigo_cl	dui	nit	apellido	nombres	sexo	numero	estado						
47671	3	sv	sv-rm476	00738151	06143105	RIVERA M	MANUEL	m	71895007	t						
9858	4	sv	sv-pw985	00108338	06172101	PALACIOS	WALTER	m	62272957	t						
2158	4	sv	sv-ra2158	00287394	02102501	RODRIGU	ANA LIZ	f	64405701	f						
47669	4	sv	sv-ae476	00453608	08113011	ALVARAD	ESTANISL	m	79939305	t						
5897	4	sv	sv-vs5897	00141561	06100911	VASQUEZ	SALVADO	m	63335201	t						
47652	4	sv	sv-le4765	01799830	06142103	LEMUS ES	ERIC LOM	m	62849154	t						
47674	4	sv	sv-ar4767	02757200	01080712	AYALA SA	REYNALD	f	65291430	t						
47675	4	sv	sv-lj4767	03454166	08212801	LOPEZ RO	JORGE AL	m	71146362	t						
47678	4	sv	sv-sr4767	00542374	02101501	SILIEZAR	RICARDO	m	62930678	t						
47684	4	sv	sv-hm476	04432219	06141203	HERNANC	MILTON S	m	75812813	f						
27200	4	sv	sv-ae272	02222044	07110810	AREVALO	ELMER EN	m	78533506	t						
47697	4	sv	sv-dm476	00729179	06091504	DURAN R	MANUEL	m	78804336	f						
26082	4	sv	sv-nj2608	00481311	07032503	NOLASCO	JOSE ANT	m	77109443	t						
23204	4	sv	sv-sh232	03769657	06142707	SORIANO	HECTOR A	m	77953576	t						
22084	4	sv	sv-dy2208	01130847	11230804	DE LA O C	YANIRA D	f	75940982	t						
16424	4	sv	sv-on164	02932422	13072512	ORELLAN	NATIVIDA	f	62061046	t						
47631	4	sv	sv-cc4763	02216998	01122605	CASTRO A	CARLOS A	m	65414440	t						
47661	4	sv	sv-ap476	03407969	06090612	AMAYA O	PEDRO AL	m	73910697	t						
47659	4	sv	sv-jj4765	00557486	02032303	JIMENEZ	IJOSE ROD	m	62634944	t						
47659	4	sv	sv-jj4765	00557486	02032303	JIMENEZ	IJOSE ROD	m	62634944	t						
47678	4	sv	sv-sr4767	00542374	02101501	SILIEZAR	RICARDO	m	62930678	t						
47675	4	sv	sv-lj4767	03454166	08212801	LOPEZ RO	JORGE AL	m	71146362	t						
47674	4	sv	sv-ar4767	02757200	01080712	AYALA SA	REYNALD	f	65291430	t						
47697	4	sv	sv-dm476	00729179	06091504	DURAN R	MANUEL	m	78804336	f						
47669	4	sv	sv-ae476	00453608	08113011	ALVARAD	ESTANISL	m	79939305	t						
47714	4	sv	sv-me477	00449568	10091002	MEJIA MC	ERIC ALEX	m	70831594	t						
47714	4	sv	sv-me477	00449568	10091002	MEJIA MC	ERIC ALEX	m	70831594	t						