



Datawarehouse y Minería de Datos

DMD941 2025 G01T

“Desafío 1”

Docente:

Ing. Karens Medrano

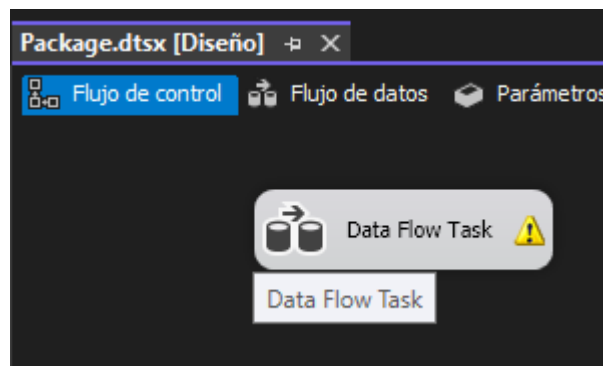
Integrante:

Luis Gustavo Hernández Rivas HR233189

Resolución detallada del Desafío #1 (Progreso alcanzado: 100%):

Se solicitó elaborar una ETL por medio del IDE de Visual Studio para una telefonía llamada “FioDio”, el ejercicio estará desglosado para corroborar la resolución de dicho ejercicio:

Primero que nada, como se nos solicitó elabora una ETL tenemos que crear un “data flow Task” para poder empezar el ejercicio:



Se nos solicita como primer paso el extraer la información de clientes desde una base de datos SQL:

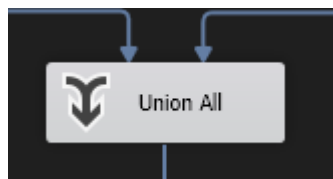


Al ser 2 bases de datos las cuales nos brindaba el ejercicio se tuvo que utilizar 2 herramientas de extracción de información para cada una de la base de datos,



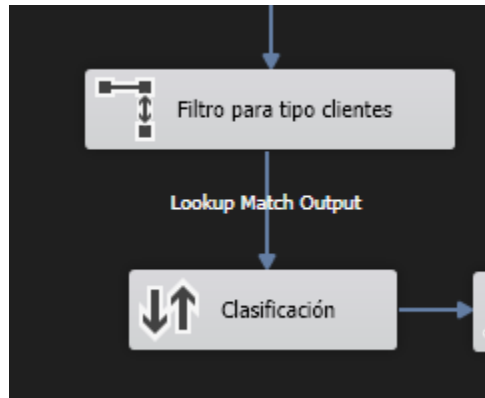
En la imagen de arriba se demuestra como al momento de ejecutar el ejercicio se cargan todos los registros de cada una de las bases de datos (80 registros cada una) sin error alguno.

Luego necesitamos unir estos registros de cada base de datos y unificarlos para poder trabajar con ellos:



Esto se realizó usando la herramienta: “Union all”.

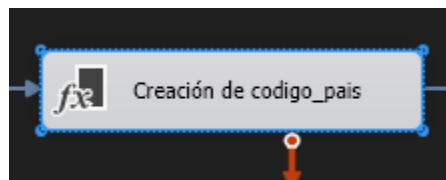
A partir de acá el ejercicio nos solicitaba que se tenía que realizar las validaciones necesarias, limpiar datos (que no hubiera registros con errores o repetidos) y de ser necesario convertir tipos de datos, todo esto se mostrará a continuación con una breve descripción:



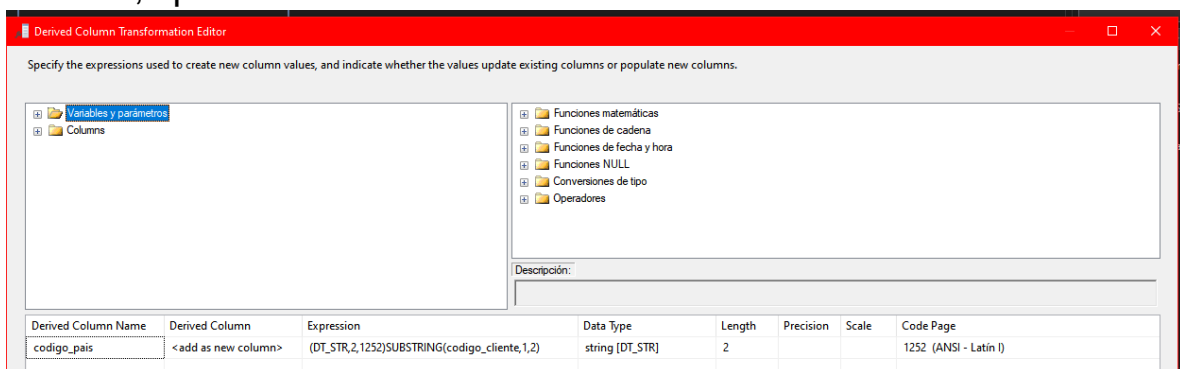
Se utilizó la herramienta “Look up” para filtrar la tabla “tipo_clientes” dentro de los registros y que estos mismos a la hora de imprimirlos muestre el nombre del tipo de cliente y no el número.

También se usó el “Sort” para clasificarlos y ordenar los 80 registros de manera ascendente.

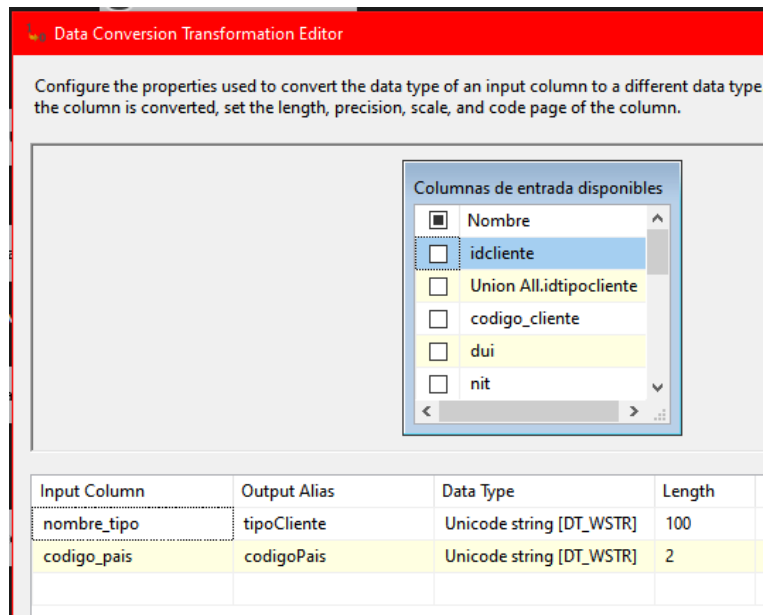
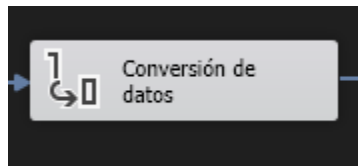
El ejercicio también nos solicitaba que se debía de crear un campo nuevo llamado “código_pais” el cual se debería de obtener de los primeros 2 sustrayendo los dos primeros caracteres de “código_cliente”.



Esto se realizó utilizando “Derived column” y agregando el nuevo nombre, tipo de dato etc.

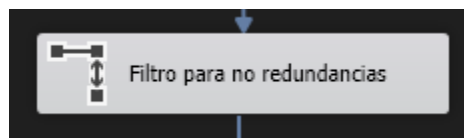


Ciertos datos fueron necesarios convertirlos usando un “data conversión”

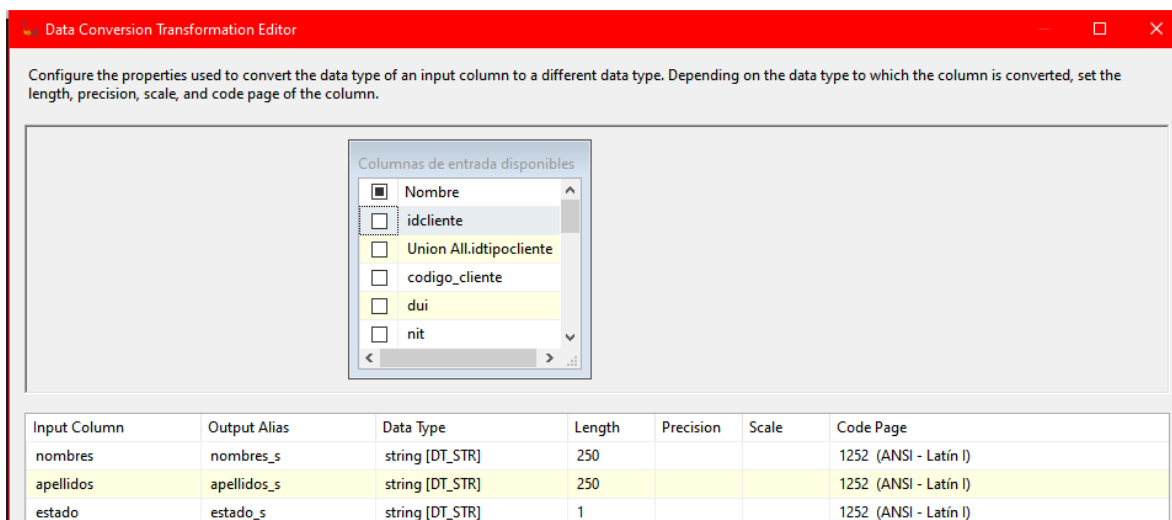
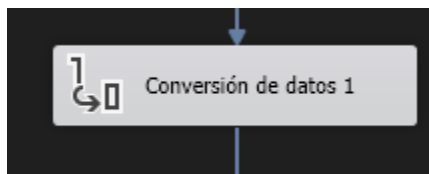


Luego se tuvo que utilizar el “multicast” para dividir las funciones que se nos solicitaba:

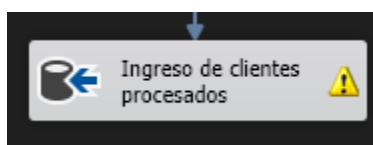
La primera división es la que realizará el ingreso de nuevos registros a la base de datos (en otra tabla aparte) pero ya con el nuevo campo (código_pais) creado, se utilizó un “Look Up” para filtrar y evitar datos repetidos a la hora de agregar los datos:



Después se necesitó usar otro “Data conversión” para convertir los siguientes campos:



Y por último en esta primera división se utilizó un “OLE DB Destination” para subir dichos registros a la base de datos “db_honduras” a una nueva tabla llamada “clientesProcesados”



Y abajo se adjuntan las capturas de la configuración de dicha herramienta:

OLE DB Destination Editor

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

Administrador de conexiones OLE DB:
DESKTOP-0S0CF8D.db_roaming_honduras1 Nueva...

Modo de acceso a datos:
Carga rápida de tabla o vista

Nombre de la tabla o la vista:
[dbo].[ClientesProcesados] Nueva...

☐ Mantener valores de identidad ☒ Bloqueo de tabla
☐ Mantener valores NULL ☒ Comprobar restricciones

Filas por lote:

Tamaño máximo de confirmación de inserción: 2147483647

OLE DB Destination Editor

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

Administrador de conexiones OLE DB:
Asignaciones
Salida de error

Columnas de entrada de origen:

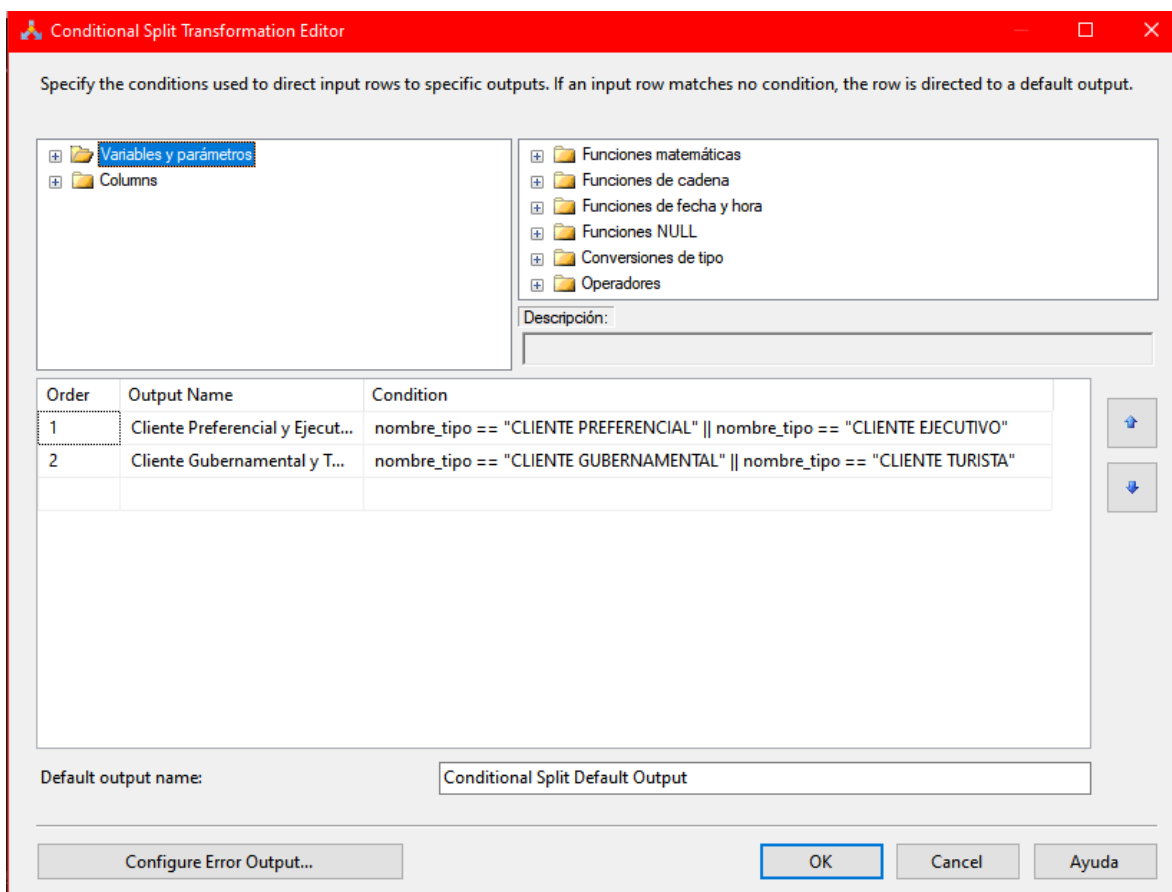
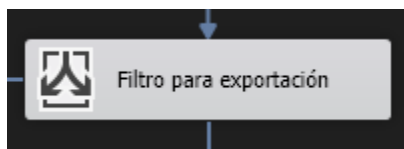
Columna de entrada	Columna de destino
idcliente	idcliente
codigo_pais	codigo_pais
codigo_cliente	codigo_cliente
nombres_s	nombres
apellidos_s	apellidos
estado_s	estado
nombre_tipo	tipo_cliente

Columnas de destino:

Columna de destino
Nombre
idcliente
codigo_pais
codigo_cliente
nombres
apellidos
estado

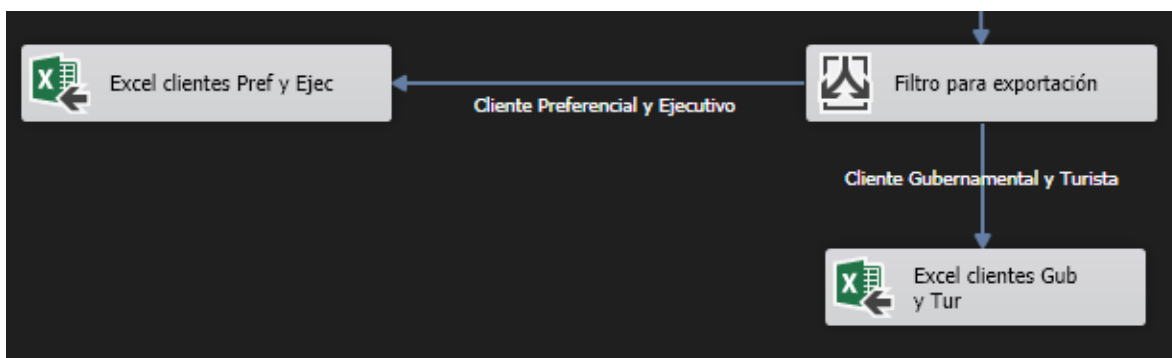
Ahora la segunda división es la que trabajará la filtración y exportación de los clientes según su tipo:

Primero pasamos por un “Conditional Split” para hacerle saber al sistema que registros debe de filtrar

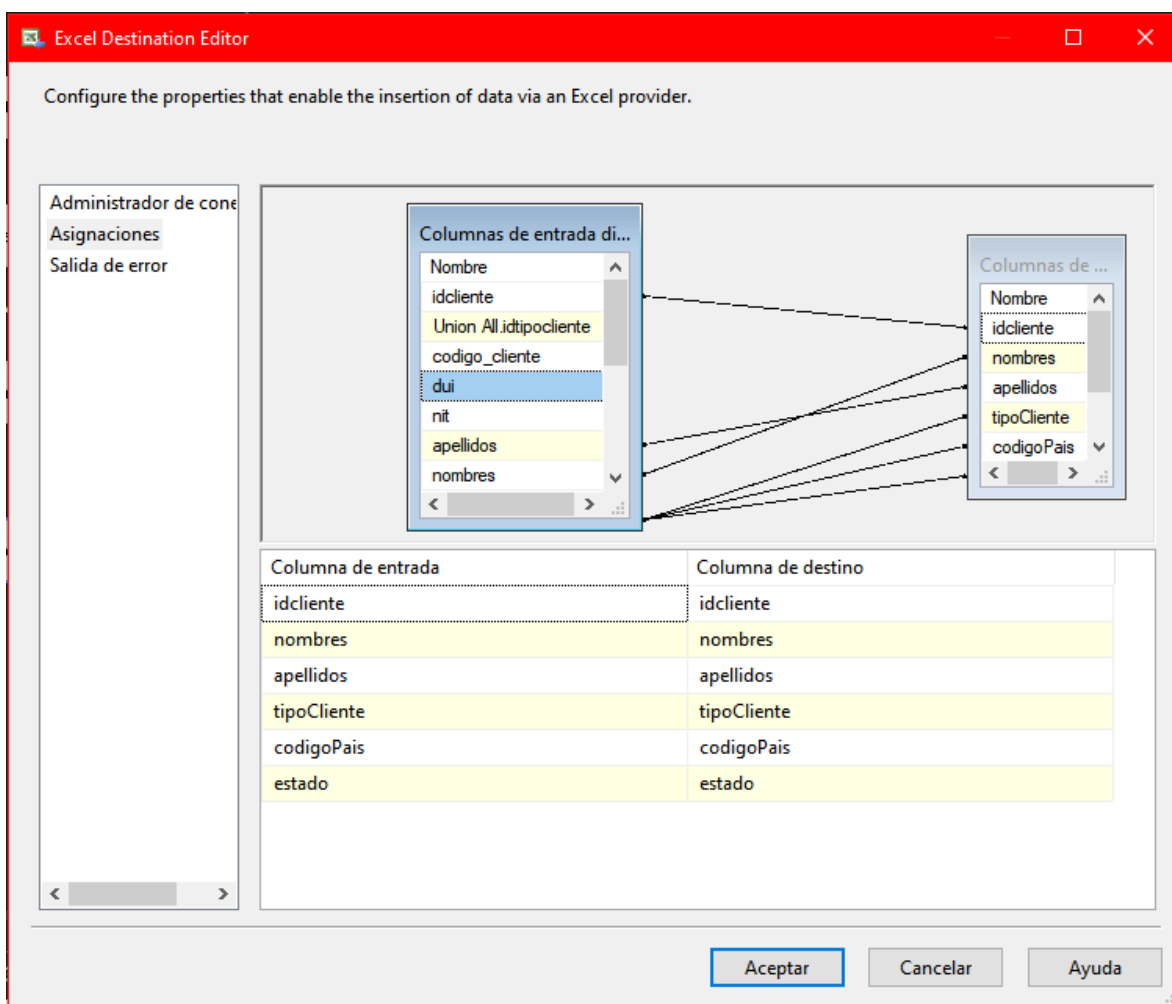


En la imagen de arriba se muestra las 2 condicionales que sigue el sistema, si el cliente es preferencial o ejecutivo se irá a la condición 1 sino, si es cliente gubernamental o turista se irá a la condición 2.

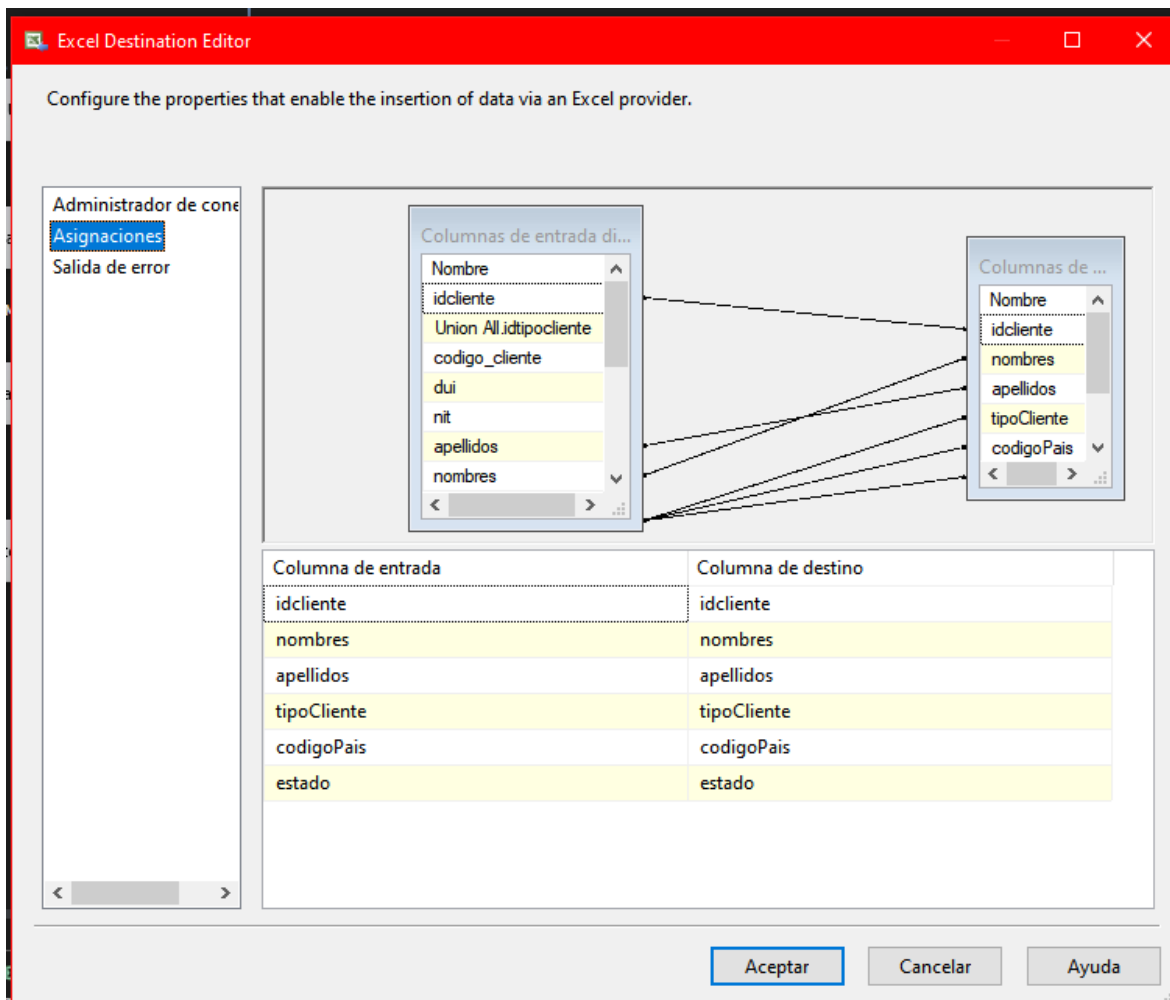
Por último, se utilizó 2 “Excel Destination” (1 por cada condición) para poder exportar dichos registros filtrados:



Mapeo para el archivo de Excel para los clientes de tipo Preferencial y Ejecutivo:



Mapeo para el archivo de Excel para los clientes de tipo Gubernamental y Turista:



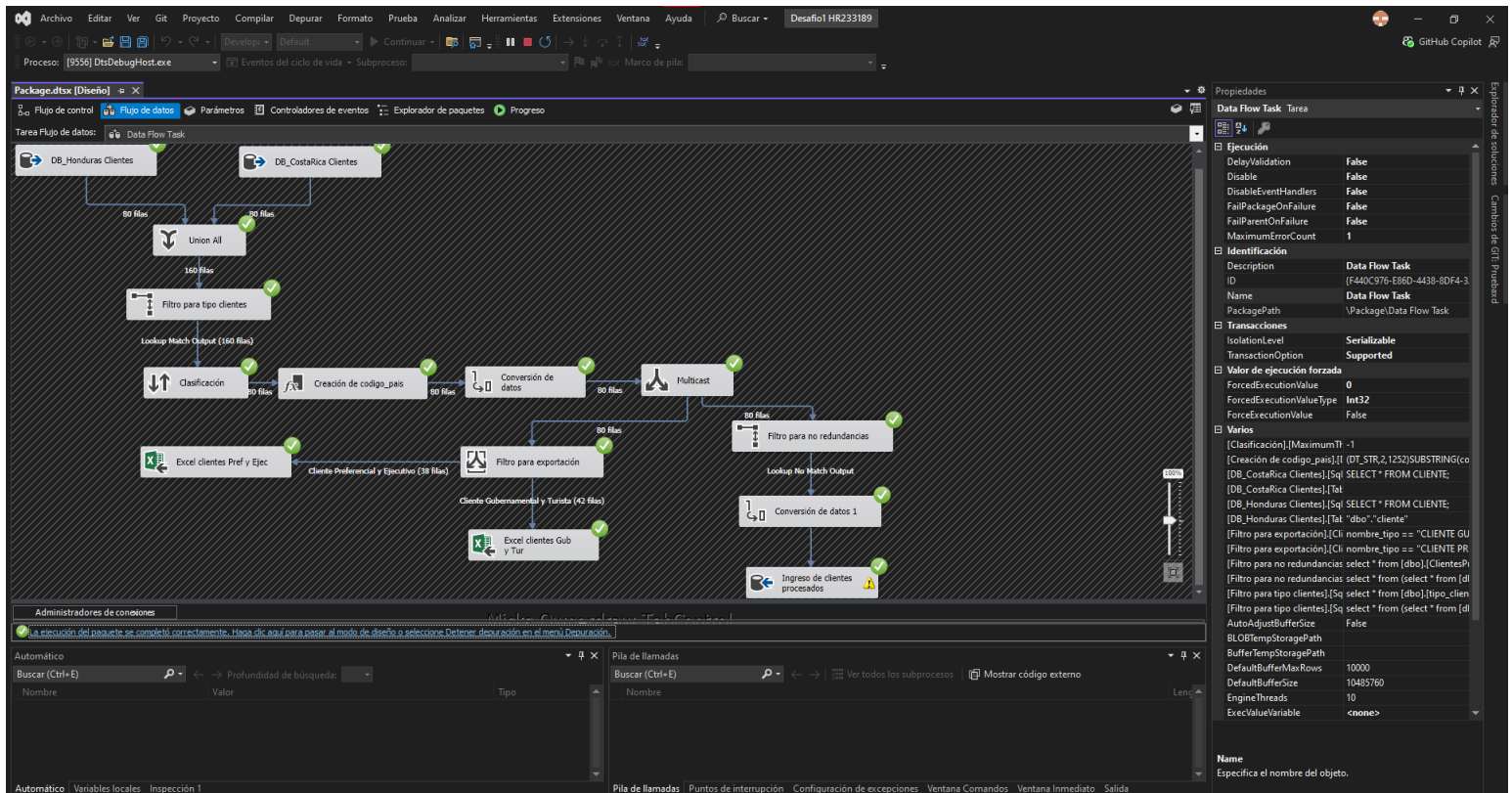
Archivo de Clientes Ejecutivos y Preferencial:

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer?

Pegar Cortar Copiar Copiar formato Portapapeles Fuente Alineación Número Formato Dar formato condicional como tabla Normal Celda de co...

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	idcliente	apellidos	nombres	tipoCliente	codigoPa	estado								
2	1664	CABRERA MARTINEZ	MARTA ALICIA	CLIENTE GUBERNAMENTAL	sv	t								
3	2158	RODRIGUEZ DE TOVAR	ANA LIZ	CLIENTE GUBERNAMENTAL	sv	f								
4	3746	ARDON GAVARRETE	CARLOS ALBERTO	CLIENTE TURISTA	sv	f								
5	5897	VASQUEZ MELARA	SALVADOR	CLIENTE GUBERNAMENTAL	sv	t								
6	9858	PALACIOS COLOCHO	WALTER MAURICIO	CLIENTE GUBERNAMENTAL	sv	t								
7	16424	Orellana Chica	NATIVIDAD CRISTINO	CLIENTE GUBERNAMENTAL	sv	t								
8	22084	DE LA O CHAVEZ	YANIRA DEL CARMEN	CLIENTE GUBERNAMENTAL	sv	t								
9	23204	SORIANO BONILLA	HECTOR ALEJANDRO	CLIENTE GUBERNAMENTAL	sv	t								
10	26082	NOLASCO LOPEZ	JOSE ANTONIO	CLIENTE GUBERNAMENTAL	sv	t								
11	27200	AREVALO	ELMER ENRIQUE	CLIENTE GUBERNAMENTAL	sv	t								
12	47631	CASTRO AGUILAR	CARLOS ADALBERTO	CLIENTE GUBERNAMENTAL	sv	t								
13	47652	LEMUS ESCALANTE	ERIC LOMBARDO	CLIENTE GUBERNAMENTAL	sv	t								
14	47654	LOPEZ DE CARDOZA	EVELYN ELIZABETH	CLIENTE TURISTA	sv	t								
15	47655	MELARA CASTILLO	MARITZA DEL CARMEN	CLIENTE TURISTA	sv	t								
16	47657	DIAZ DE CORVERA	ROSSANA ELISABETH	CLIENTE TURISTA	sv	t								
17	47658	ERAZO VASQUEZ	MARVIN VITELIO	CLIENTE TURISTA	sv	f								
18	47659	JIMENEZ PINTIN	JOSE RODOLFO	CLIENTE GUBERNAMENTAL	sv	t								
19	47660	GRANDE CASTELLANOS	MANUEL ENRIQUE	CLIENTE GUBERNAMENTAL	sv	f								
20	47661	AMAYA ORTEGA	PEDRO ALFONSO	CLIENTE GUBERNAMENTAL	sv	t								
21	47662	LOPEZ URQUILLA	JORGE MATEO	CLIENTE TURISTA	sv	t								
22	47664	ROSALES MACHADO	CARLOS RODOLFO	CLIENTE TURISTA	sv	t								
23	47669	ALVARADO ALVAREZ	ESTANISLAO	CLIENTE GUBERNAMENTAL	sv	t								
24	47670	PALACIOS DE GUARDADO	CRUZ MARINA	CLIENTE TURISTA	sv	t								
25	47671	RIVERA MEDRANO	MANUEL ALFREDO	CLIENTE TURISTA	sv	t								
26	47672	ALVAREZ HERNANDEZ	LUIS ALONSO	CLIENTE TURISTA	sv	f								
27	47674	AYALA SARMIENTO	REYNALDA EMILIA	CLIENTE GUBERNAMENTAL	sv	t								
28	47675	LOPEZ ROMERO	JORGE ALBERTO	CLIENTE GUBERNAMENTAL	sv	t								
29	47678	SILIEZAR SALINAS	RICARDO ANTONIO	CLIENTE GUBERNAMENTAL	sv	t								
30	47681	ORTEZ HERNANDEZ	JORGE ALBERTO	CLIENTE TURISTA	sv	t								
31	47684	HERNANDEZ CANTARELY	MILTON SAMUEL	CLIENTE GUBERNAMENTAL	sv	f								
32	47685	MARTINEZ ARGUETA	HIRBINI NOE	CLIENTE TURISTA	sv	t								
33	47686	BENITEZ ARGUETA	ANA IRMA	CLIENTE TURISTA	sv	t								
34	47687	MOREJON LOPEZ	OSMIN EDGARDO	CLIENTE TURISTA	sv	t								
35	47689	CARRILLO TURCIOS	OSCAR MAURICIO											

Se adjunta la captura de pantalla en donde está el ejercicio ejecutado y no se aprecia ningún error:



También se adjunta una captura de pantalla en el modo edición:

