

PRACTICA 1: IMPORTACION, DATA FLOW, TRASLADO DE ARCHIVOS

Objetivo.

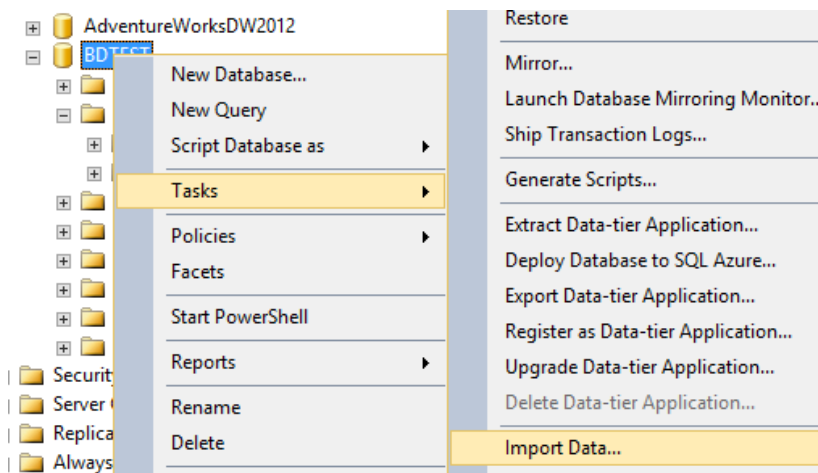
IMPORTAR DATOS USANDO EL WIZARD Y Desarrollar mis primeros PAQUETEs DTSX

“REQUERIMIENTOS: SQL SERVER INTEGRATION SERVICES 2012R2, **BD ADVENTURE WORK** (OLTP Y DATAWAREHOUSE) y **AdventureWorksLT2012**”

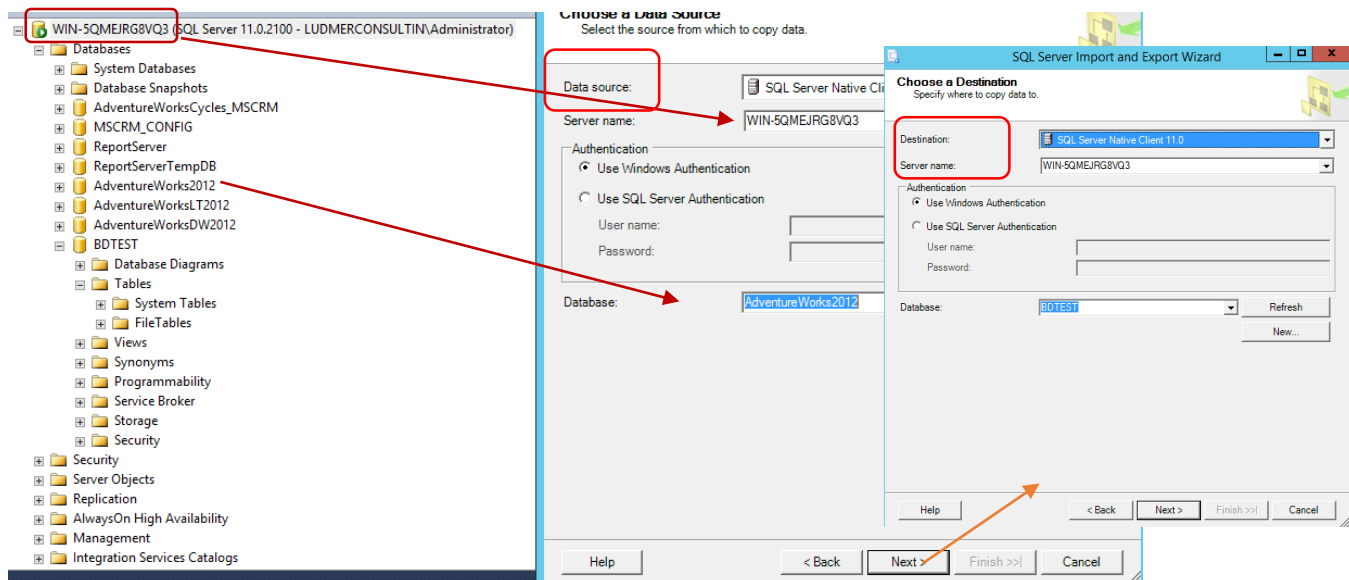
TAREA 1: IMPORTACION DE DATOS USANDO EL WIZARD – SQL MANAGMENT

Crear una base de datos – BDTTEST

Importar Datos desde AdventureWorks

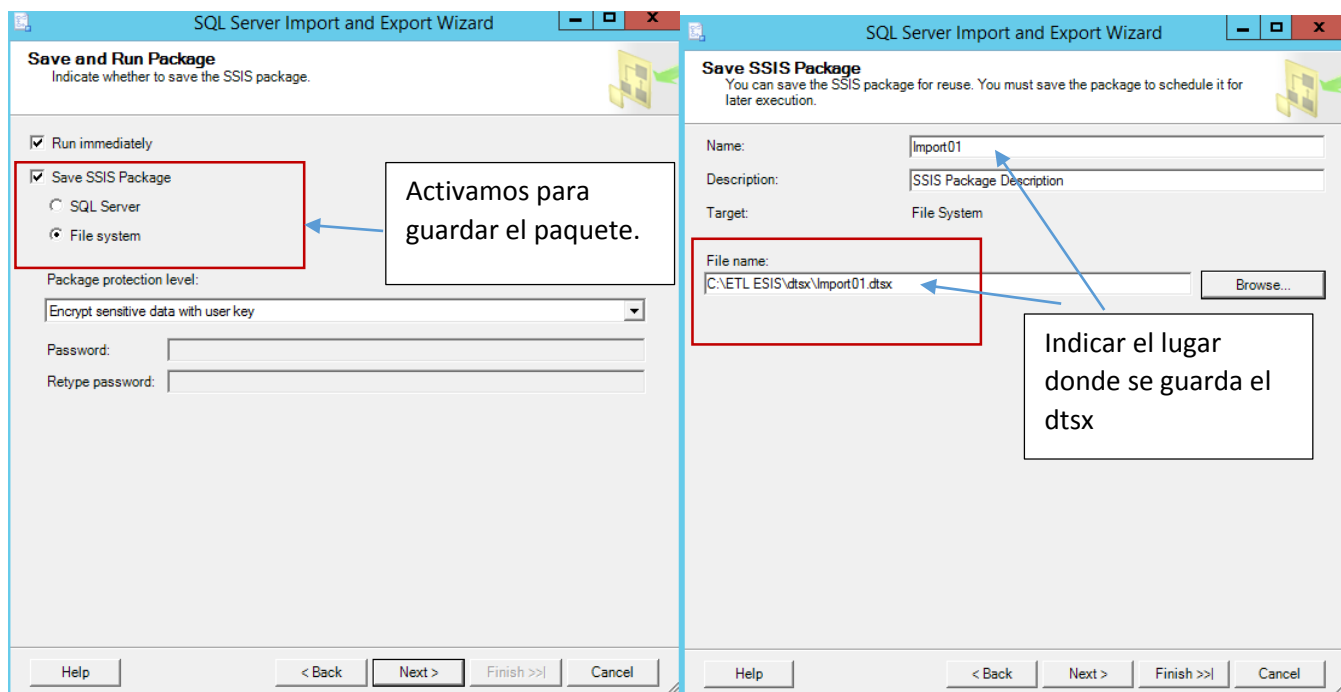
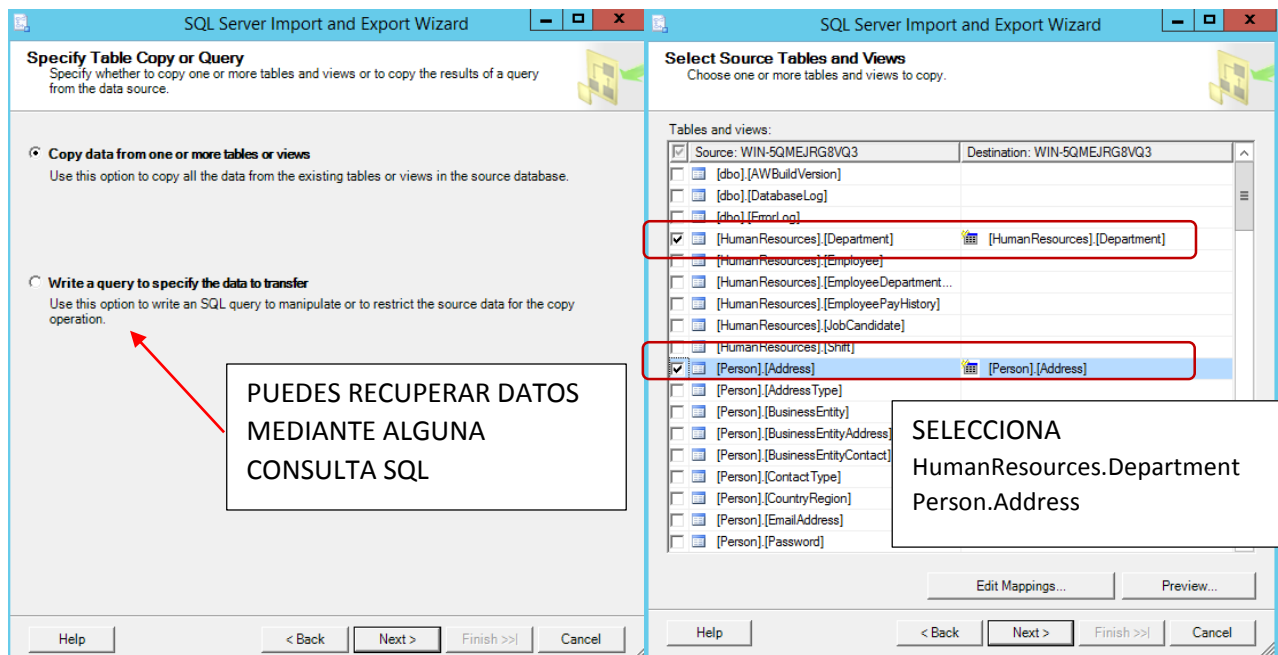


Next y escribir el Servidor y seleccionar la base de datos



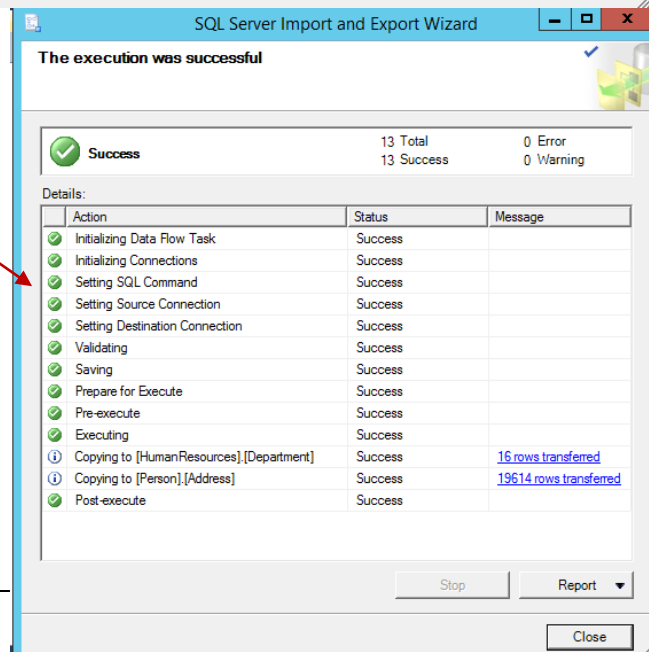
Data Source: La base de donde vamos a importar

Destination: La Base donde vamos a cargar la data

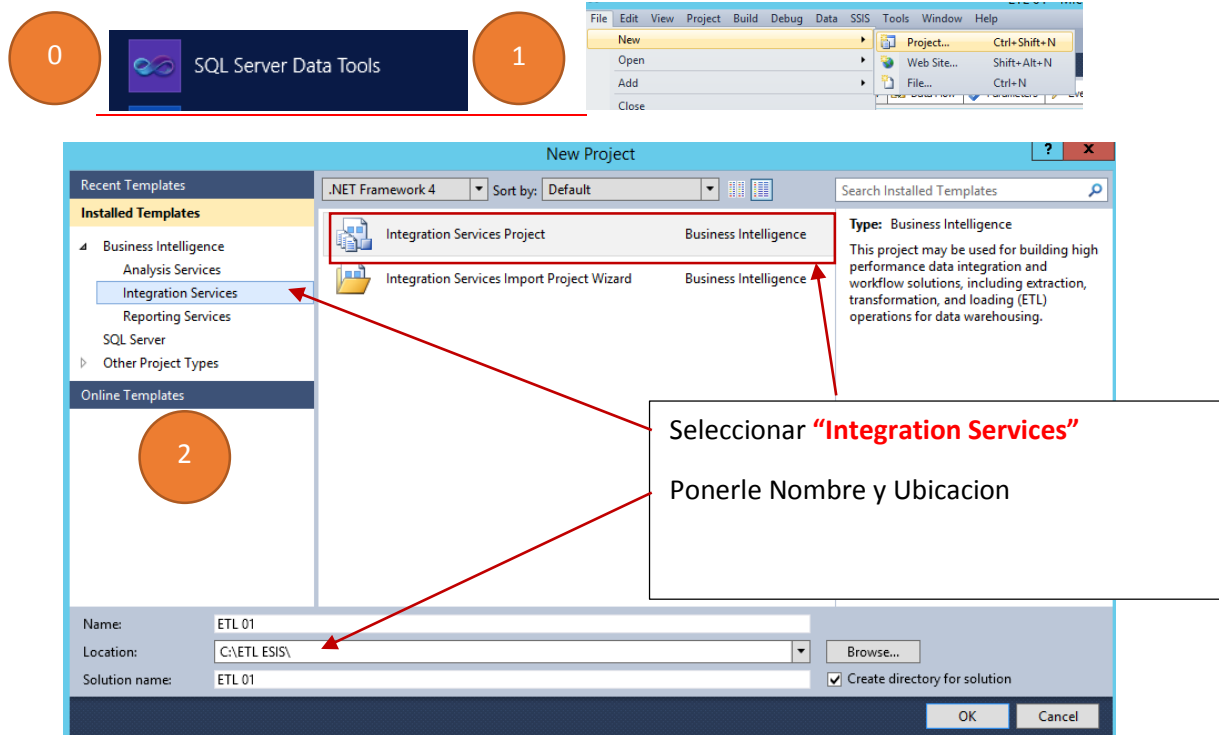


- AL Finalizar tenemos el resumen de la ejecución.
- HEMOS Generado nuestro 1 paquete de forma automatica.
- Podemos actualizar la base de datos
- BDTEST y encontraremos las tablas ya importadas.

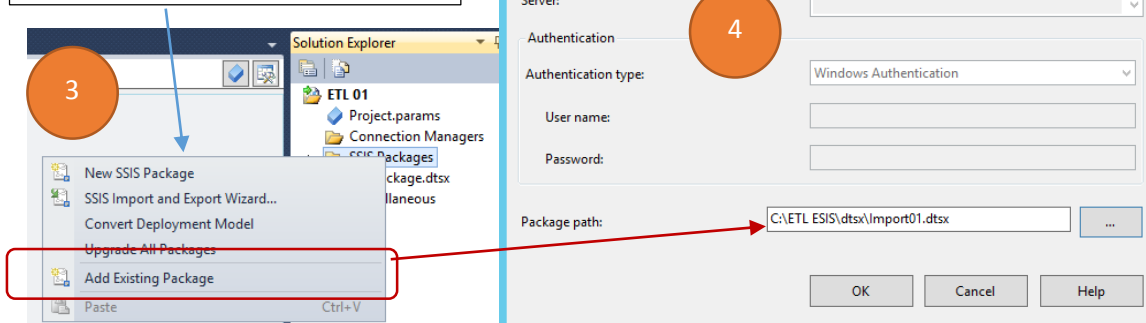
Con este procedimiento puede usted importar 5 tablas de BD Adventure Works A nuestra base de datos.



TAREA 2: CREAMOS NUESTRO PRIMER PAQUETE DTSX



En al ventana nueva, sección Solución Explorer, Agrego el paquete generado antes.



LA SIGUIENTE VENTANA MUESTRA EL PAQUETE QUE SE HA IMPORTADO.

ETL 01 - Microsoft Visual Studio (Administrator)

File Edit View Project Build Debug Data SSIS Tools Window Help

Development

SSIS Toolbox

- Favorites
 - Data Flow Task
 - Execute SQL Task
- Common
 - Analysis Services Proc...
 - Bulk Insert Task
 - Data Profiling Task
 - Execute Package Task
 - Execute Process Task
 - Expression Task
 - File System Task
 - FTP Task
 - Script Task
 - Send Mail Task
 - Web Service Task
 - XML Task
- Containers

Information...

Drag a toolbox item to SSIS Designer to use it.

Import01.dtsx [Design] Package.dtsx [Design]

Control Flow Data Flow Parameters Event Handlers Package Explorer

Preparation SQL Task 1

Data Flow Task 1

5

Hacer doble click para mostrar 6 y 7

Connection Managers

DestinationConnectionOLEDB SourceConnectionOLEDB

Solution Explorer

ETL 01

- Project.params
- Connection Managers
- SSIS Packages
 - Package.dtsx
 - Import01.dtsx
- Miscellaneous

Solution Explorer Class View

Getting Started (SSIS)

Welcome to SQL Server Integration Services (SSIS).

Samples

My First SSIS Solution

This sample serves as an introduction to the SQL Server Integration Services development environment.

Control Flow Basics

This sample introduces the

Execute SQL Task Editor

6

Enter SQL Query

IF NOT EXISTS(SELECT * FROM sys.schemas WHERE name = N'HumanResources') BEGIN EXEC(N'CREATE SCHEMA (HumanResources)') END CREATE TABLE (HumanResources) ([Department] [nvarchar(50)] NOT NULL, [Name] [nvarchar(50)] NOT NULL, [Group] [nvarchar(50)] NOT NULL, [ModifiedDate] [datetime] NOT NULL) GO IF NOT EXISTS(SELECT * FROM sys.schemas WHERE name = N'Person') BEGIN EXEC(N'CREATE SCHEMA (Person)') END CREATE TABLE (Person) ([Address] [nvarchar(50)] NOT NULL) GO

OK Cancel

Solution Explorer

Getting Started (SSIS)

Welcome to SQL Server Integration Services (SSIS).

Samples

My First SSIS Solution

This sample serves as an

Control Flow Data Flow Parameters Event Handlers Package Explorer

Data Flow Task: Data Flow Task 1

Source 1 - Address

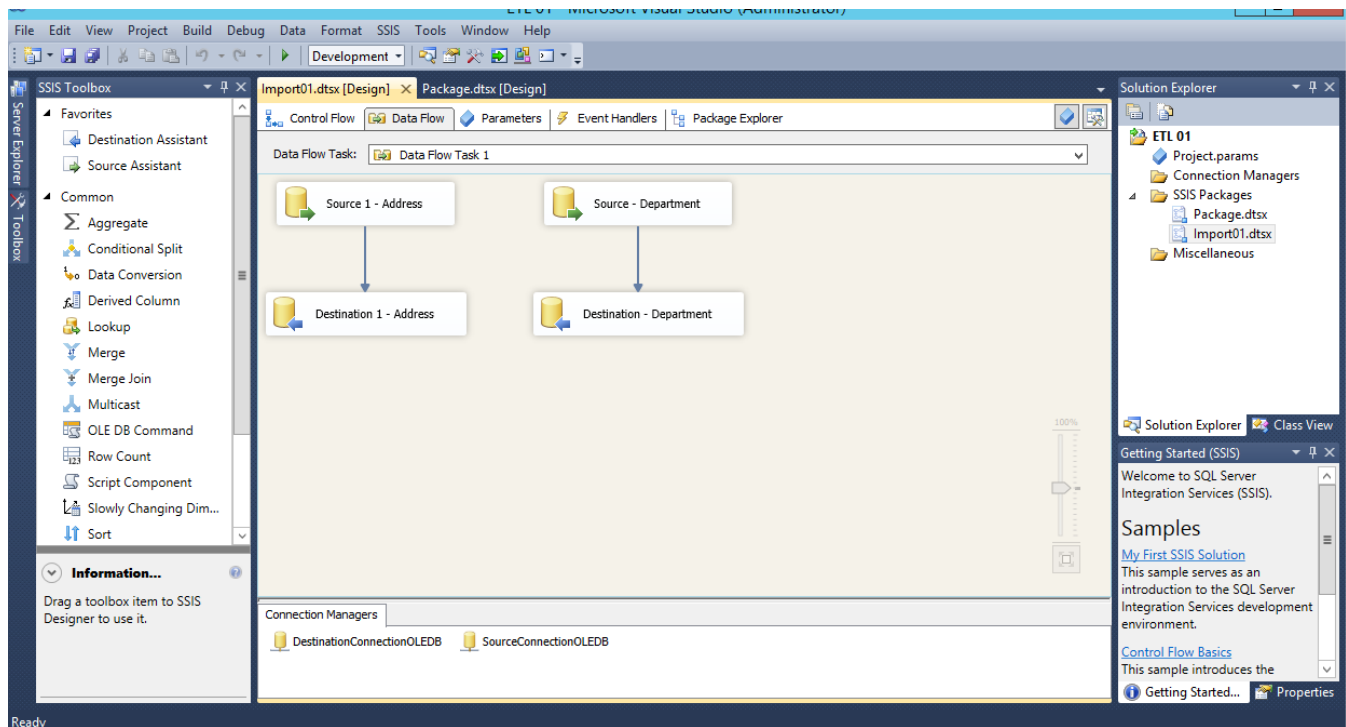
Source - Department

Destination 1 - Address

Destination - Department

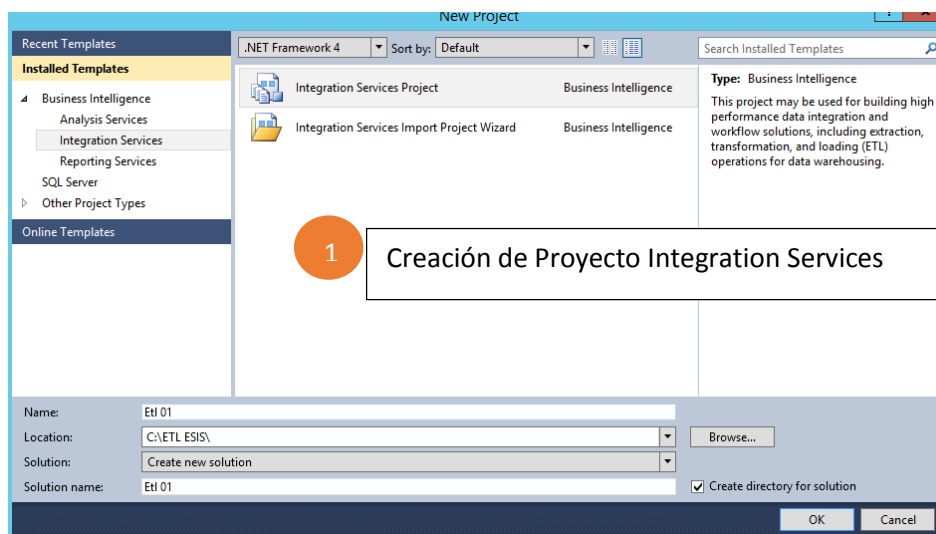
7

PRESENTACION DEL ESPACIO DE TRABAJO



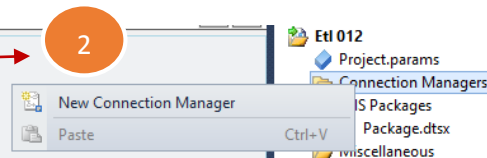
MI PRIMER PAQUETE, Muestra la cantidad de Registros de una Tabla

File->New Project->

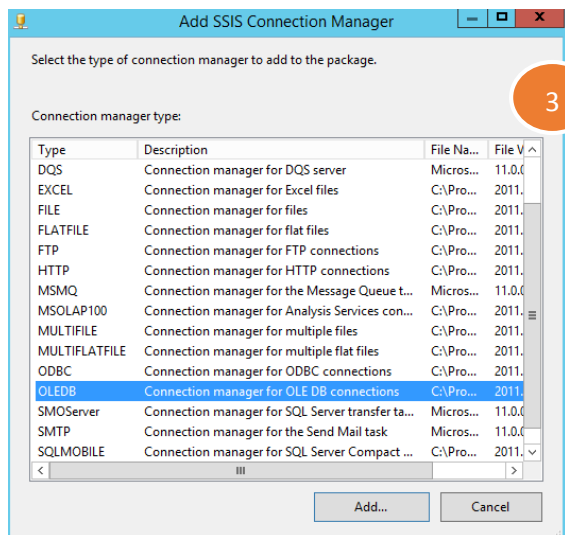


1 Creación de Proyecto Integration Services

2. Creacion una conexión OLEDB para la base de datos Adventure Work.

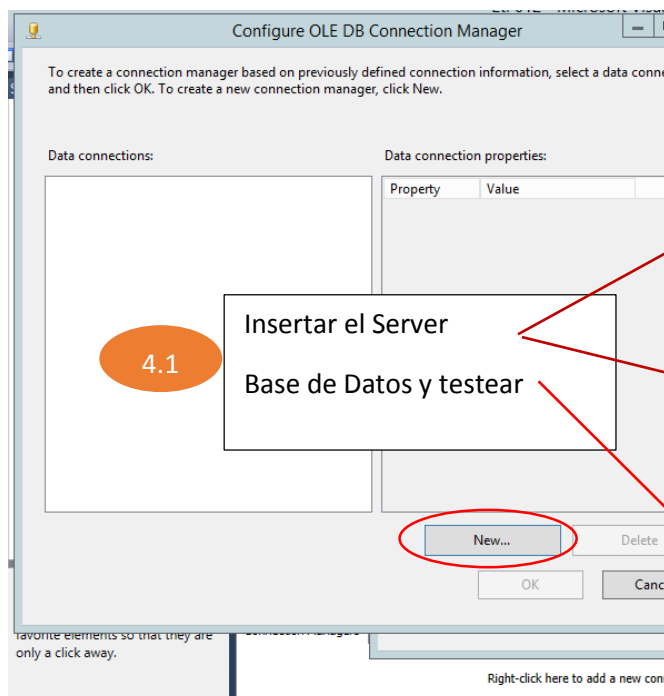


2

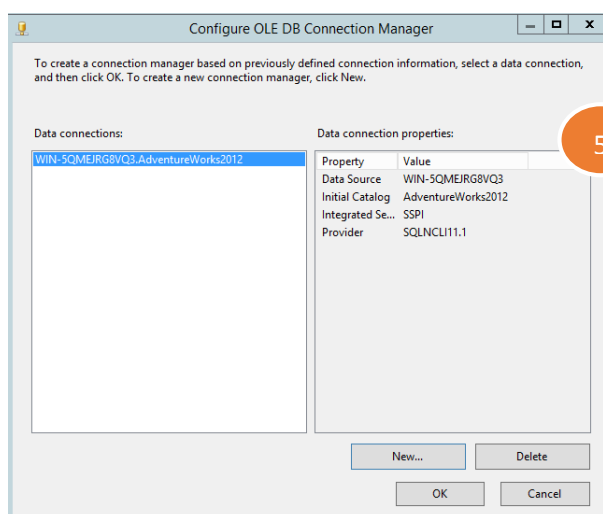
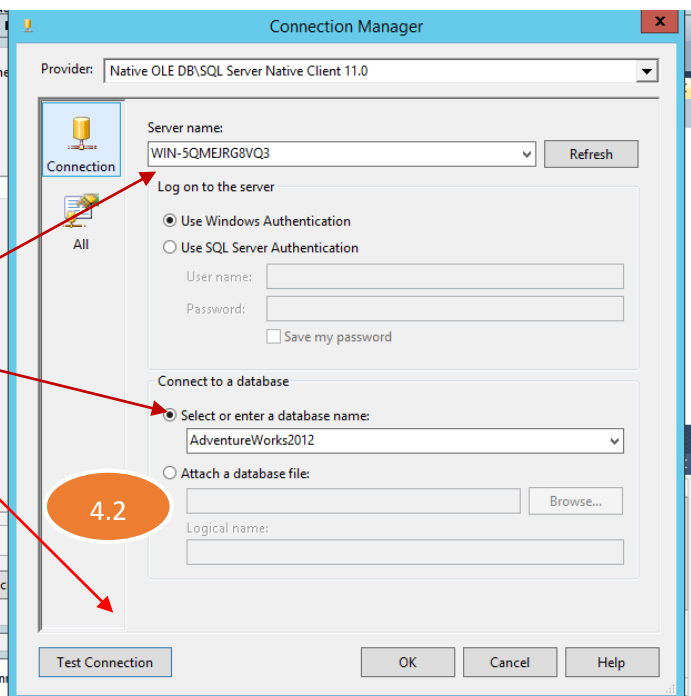


Selección de OLEDB como Driver de Conexión BD

Configuración de Conexión.



Insertar el Server
Base de Datos y testear



Resultado de la Configuración

Insertar: Execute SQL Task y Script Task

Insertar los controles, Execute SQL Task Y Script Task

6

7.1

7.2

7.3

7

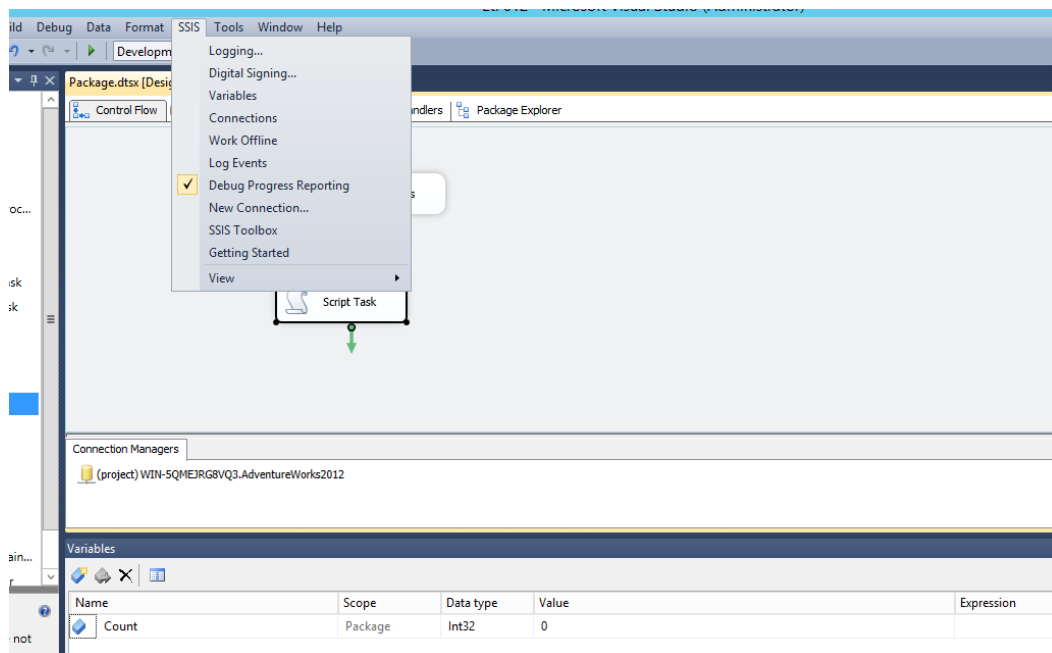
Seleccionar :

7.1.ResultSet="Single row"

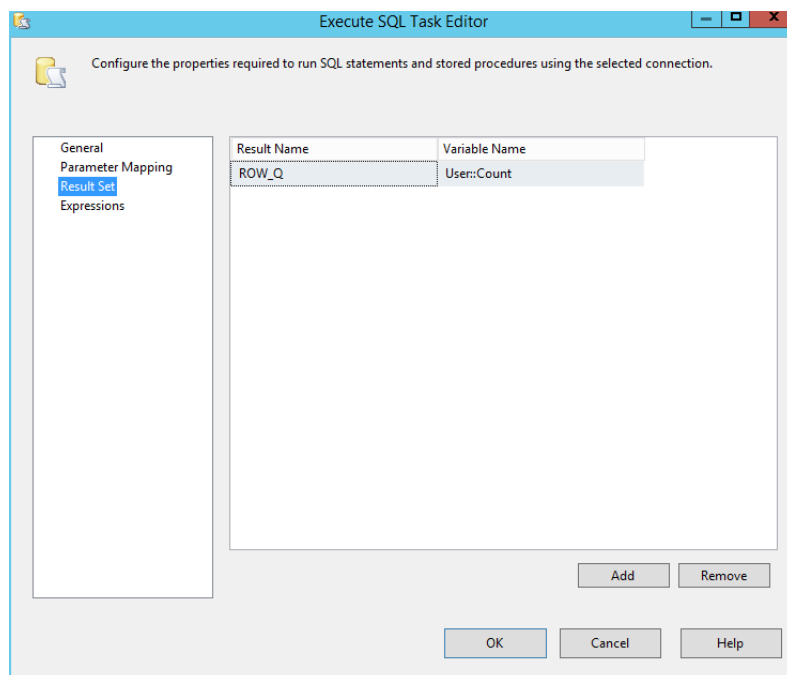
7.2.ConnectionType="OLE DB" junto con la conexión ya configurada.

7.3.Digitar la Query

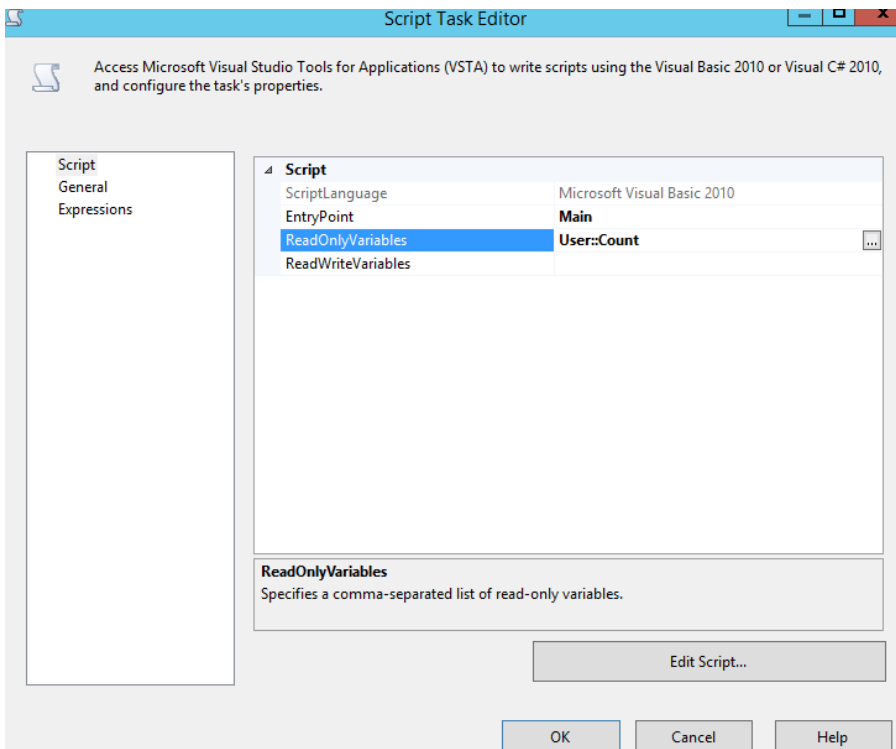
Crear la Variable:



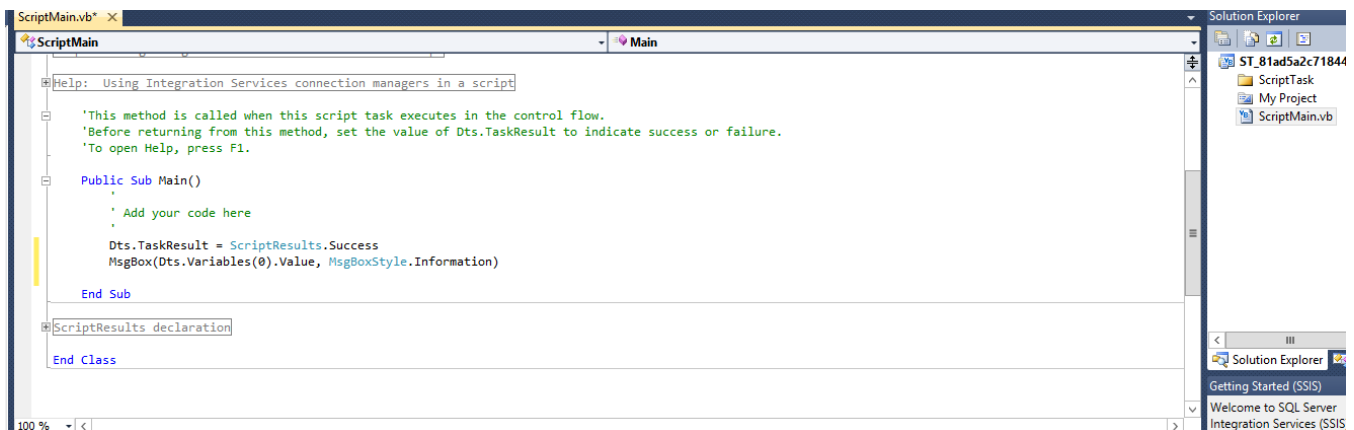
Asignar la variable en “Numero de Registros Sales”.



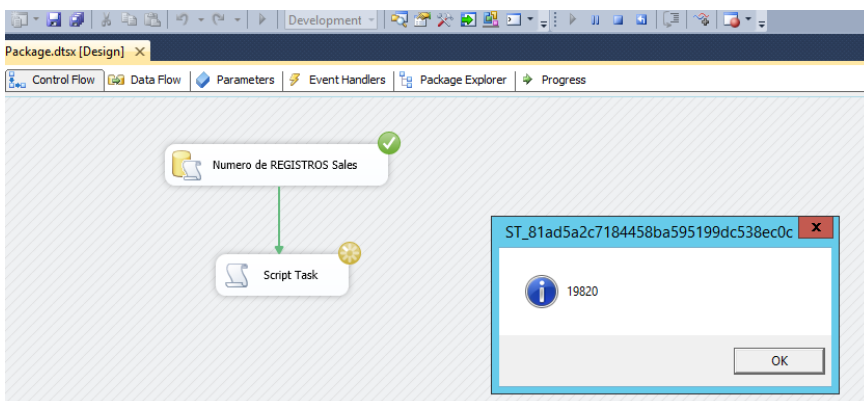
EDITAR COMPONENTE “Script Task Editor”



Insertar este código “MsgBox(Dts.Variables(0).Value, MsgBoxStyle.Information)”



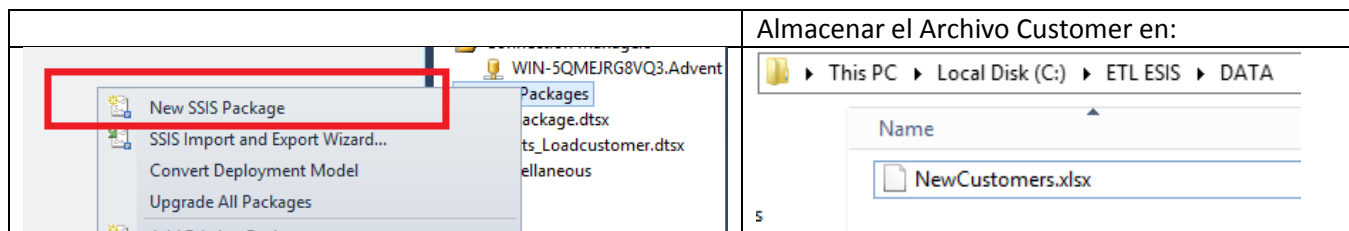
Guardamos el proyecto y EJECUTAMOS Y LISTO.



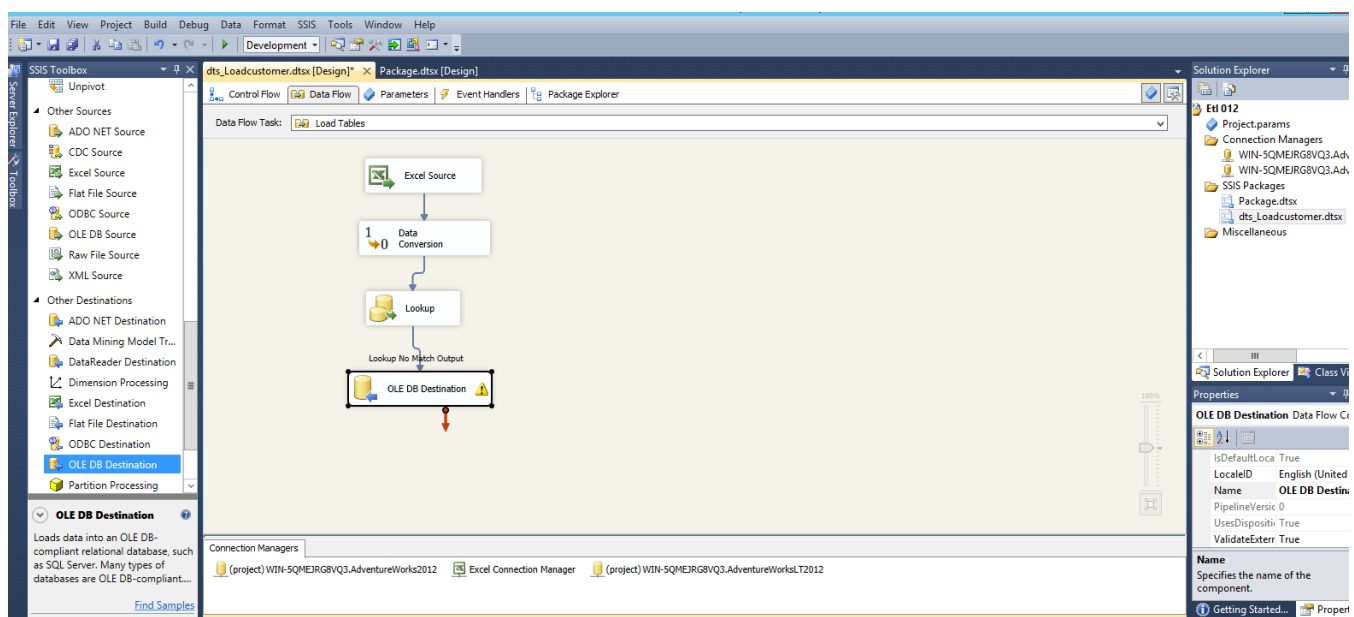
Cargar datos de Clientes en la Tabla Customer de BD Adventure Work.

Crear una nueva conexión para la base de datos AdventureWorksLT2012

Crear un paquete nuevo Paquete.



Este es el Diagrama Final que lo haremos Juntos en CLASE.



Ejemplo: conexión con AdventureWork (INSERTAR DATOS EN UNA TABLA)

SQL Static Select Command

```
select count(*) as Cnt
from Person.Person
```

Script Task 1

```
MessageBox.Show(Dts.Variables["User::RowCount"].Value.ToString());
```

SQL Parametrized Command

```
INSERT INTO
[Production].[ScrapReason]
(Name,ModifiedDate)
Values(?,?)
```

Variables

Name	Scope	Data type	Value	Expression
Count	P01_Package 1	Int32	0	
Date	P01_Package 1	DateTime	10/26/2016 6:25 PM	
IssueName	P01_Package 1	String	Engine MalFunctioned	
RowCount	P01_Package 1	Int32	0	

Execute SQL Task Editor

Configure the properties required to run SQL statements and stored procedures using the selected connection.

Variable Name	Direction	Data Type	Parameter ...	Parameter ...
User::IssueName	Input	NVARCHAR	0	-1
User::Date	Input	DATE	1	-1

Script Task Editor

Access Microsoft Visual Studio Tools for Applications (VSTA) to write scripts using the Visual Basic 2010 or Visual C# 2010, and configure the task's properties.

Script

ScriptLanguage: Microsoft Visual C# 2010

EntryPoint: Main

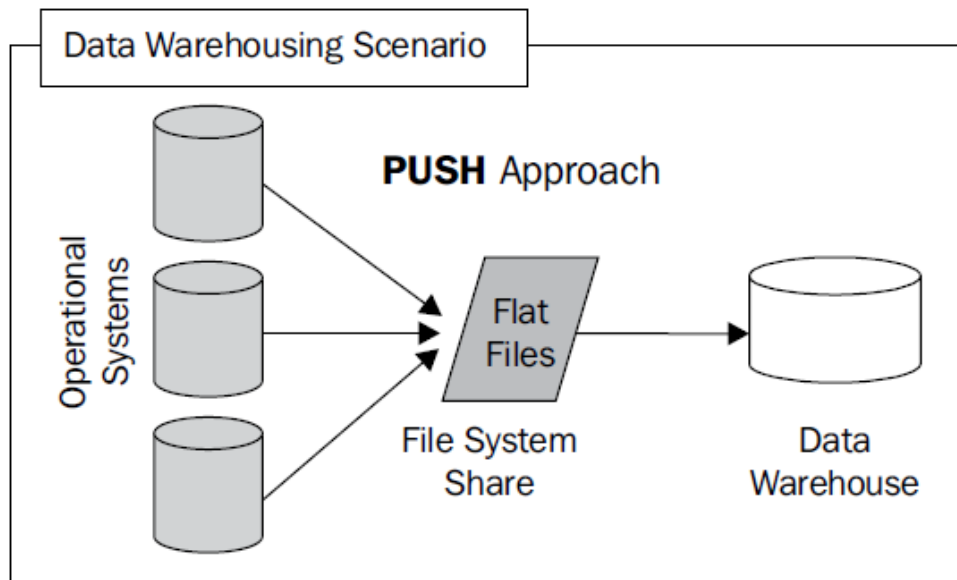
ReadOnlyVariables: User::RowCount

ReadWriteVariables:

ScriptLanguage: Specifies the programming language used by the script.

TRANSLADANDO ARCHIVOS

En muchas oportunidades, en proyectos donde se tienen que trasladar archivos a un repositorio sea del usuario final o sea que el usuario deja compartido, y se tiene que procesar para cargarlo al sistema o aun Data Warehouse, en SSIS se cuenta con la funcionalidad de desarrollar esto.



Este el compartido en general: C:\ETL ESIS\FILE STAGING

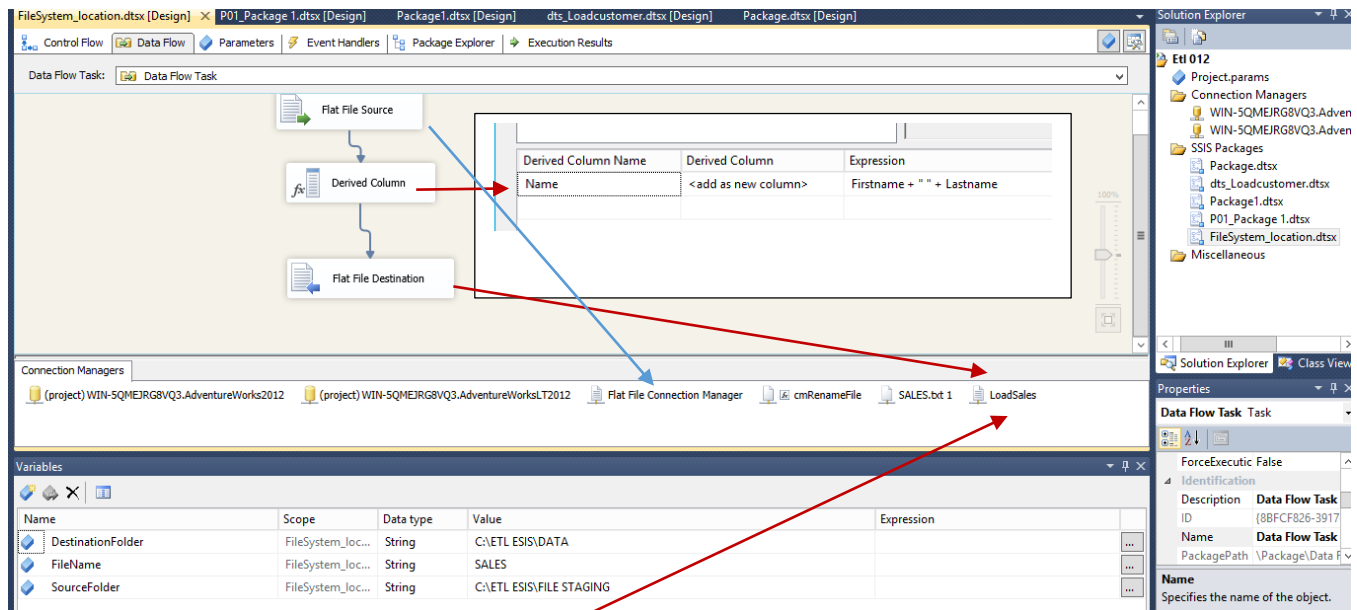
Este es donde el usuario quiere su archivo: C:\ETL ESIS\DATA

ESTRUCTURA DE CONTROL FLOW: FUNCIONALIDAD (Manipulación, Mover, Renombrar el Archivo)

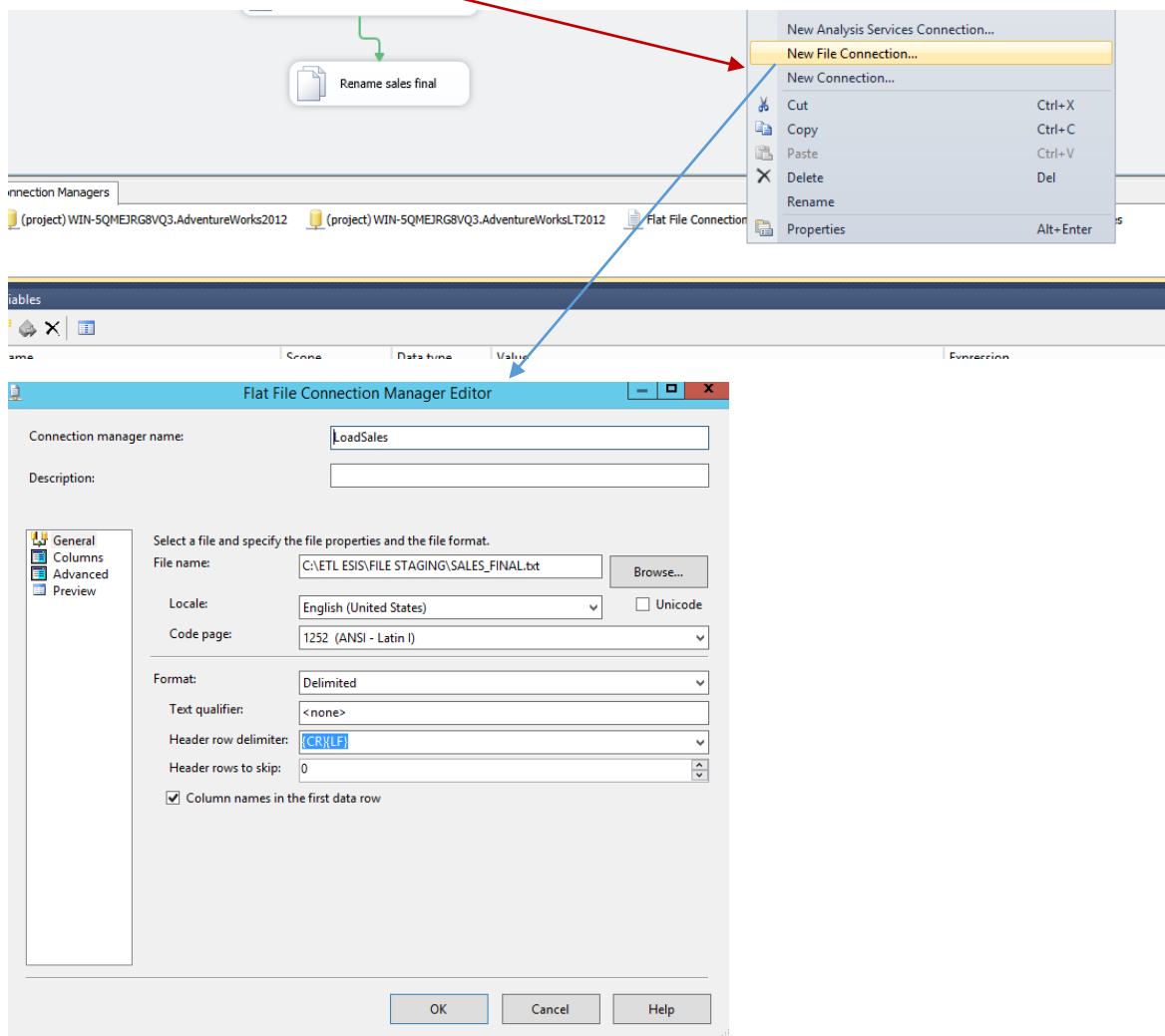
La imagen muestra la interfaz de diseño de SSIS. En la pestaña 'Control Flow', se visualiza un flujo de control con tres tareas: 'Data Flow Task', 'Copia Staging al Usuario Final' y 'Rename sales final'. La barra de conexión muestra varios managers de conexión. La ventana de variables muestra tres variables de tipo String.

Name	Scope	Data type	Value	Expression
DestinationFolder	FileSystem_loc...	String	C:\ETL ESIS\DATA	
FileName	FileSystem_loc...	String	SALES	
SourceFolder	FileSystem_loc...	String	C:\ETL ESIS\FILE STAGING	

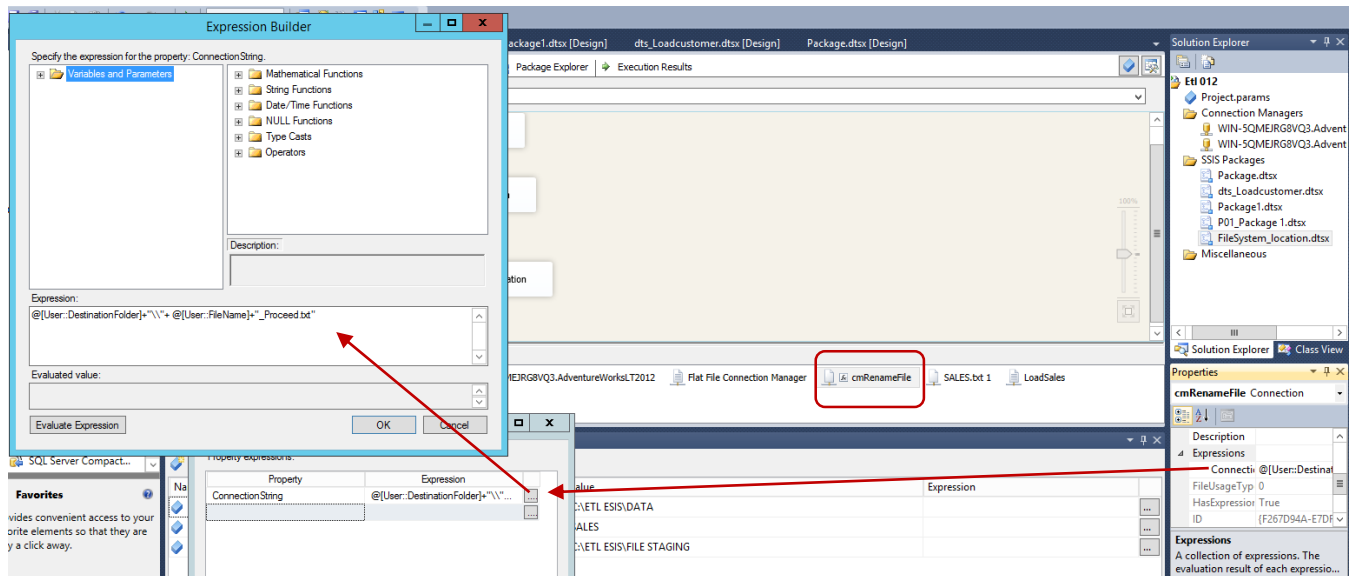
Desarrollo de: Data Flow Task.



CREACION DE NEW FILE CONECCION



Configuramos el Path de cmRenameFile. Usando expresiones y variables.



TRABAJO GRUPAL 3 integrantes:

EL Área de Marketing ha recolectado una lista de 1000 Clientes potenciales y 300 de ellos han comprado algunos de nuestros productos, y los vendedores lo han registrado en Excel, igual forma los registros en Excel de las ordenes y sus detalles de ventas.

El Gerente de Marketing quiere que sean cargados al Sistema en un tiempo corto de horas, Los técnicos siempre lo cargan usando la interface del sistema, y siempre demoran entre 3 dias y cometen ciertos errores al digitar.

y se ha vuelto costumbre que los técnicos lo hagan todo a mano.

Entonces el Gerente de Marketing recurre a Sector de TI para que ellos brinden alguna alternativa de procesamiento rápido, eficaz, y con un riesgo muy bajo de errores.

Se sabe que los vendedores que recolectan estos datos no siempre entregan todo bien Limpio, normalizado.

Marketing tiene asignado un directorio donde están copiando los archivos.

Objetivo. (Generar 30 customer y 10 ventas. Para la base de datos AdventureWorksLT2012)

GENERAR ARCHIVOS EN EXCEL PARA CUSTOMER y diseñar un ETL para la carga automática.

GENERAR ARCHIVOS PARA **SalesOrderHeader** Y **SalesOrderDetail** y desarrollar un ETL para carga automática

Los procesos ETL deben ser capaz de copiar los archivos a su Espacio Staging para desde ahí realizar la carga al SSIS, Limpiarla y darle formato para cargarlo a la tabla objetivo.