



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
DEL PERÚ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y ELECTRÓNICA
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Informe del proyecto final:

SOLUCIÓN DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

Caso: Admisión Universidad Nacional de San Agustín

MANUAL DE INSTALACIÓN

Integrantes:

Canaza Tito, Eddy Wilmer
Yana Espinoza, Luis Fernando

Profesor asesor:

Ing. Dennis Larry Quispe Chávez

AREQUIPA – PERÚ

2017

TABLA DE CONTENIDOS

1.	REQUISITOS MÍNIMOS	1
1.1.	SERVIDOR DE BASE DE DATOS.....	1
1.1.1.	REQUISITOS DE HARDWARE.....	1
1.1.2.	REQUISITOS DE SOFTWARE	1
1.2.	CLIENTES.....	1
1.2.1.	REQUISITOS DE SOFTWARE	1
2.	INSTALACIÓN DE LA SOLUCIÓN	2
2.1.	SERVIDOR DE BASE DE DATOS.....	2
2.1.1.	CREAR BASE DE DATOS Y TABLAS	2
2.1.2.	CREAR EL CATALOGO DE INTEGRATION SERVICES	2
2.1.3.	DESPLEGAR LOS PAQUETES DE INTEGRATION SERVICES...	5
2.1.4.	CONFIGURAR LOS PARÁMETROS DE LOS PAQUETES.....	9
2.1.5.	CONFIGURAR LA EJECUCIÓN DE LOS PAQUETES.....	11
2.1.6.	DESPLEGAR LOS PAQUETE DE ANALYSIS SERVICES	17
2.1.7.	DESPLEGAR LOS PAQUETES DE REPORTING SERVICES	25

MANUAL DE INSTALACIÓN

Este manual explica cómo instalar la solución de inteligencia de negocios diseñada para el área de admisión de la Universidad Nacional de San Agustín.

Además, describe como configurar el servidor y los clientes para que puedan trabajar en un ambiente colaborativo dentro de la organización.

Se recomienda seguir, paso a paso, las instrucciones que se detallan en este manual, para evitar problemas durante la ejecución de la solución.

1. REQUISITOS MÍNIMOS

1.1. SERVIDOR DE BASE DE DATOS

1.1.1. REQUISITOS DE HARDWARE

- **Procesador:** Procesador x64: 1,4 GHz
- **Memoria RAM:** 2GB
- **Disco duro:** 50GB
- **Tarjeta de red:** Un adaptador Ethernet con capacidad de rendimiento de al menos gigabit

1.1.2. REQUISITOS DE SOFTWARE

- **Sistema operativo:** Microsoft Windows Server 2016
- **Gestor de base de datos:** Microsoft SQL Server 2016
- **Otros:** Microsoft Office Excel 2017 x64

1.2. CLIENTES

No se especifican los requisitos mínimos de hardware, porque los recursos serán consumidos desde aplicaciones de terceros.

1.2.1. REQUISITOS DE SOFTWARE

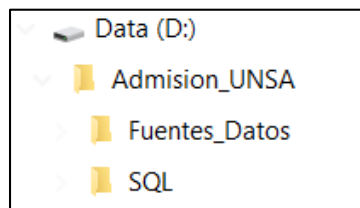
- Sistema operativo: Microsoft Windows 7 o superior
- Para consumir los cubos: Microsoft Office Excel 2007 o superior
- Para usar Reporting Services: Navegadores web como Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox

2. INSTALACIÓN DE LA SOLUCIÓN

2.1. SERVIDOR DE BASE DE DATOS

2.1.1. CREAR BASE DE DATOS Y TABLAS

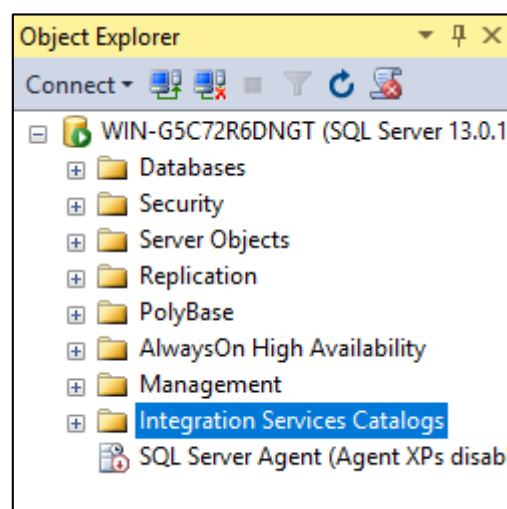
- Cree la siguiente estructura en el disco local D. Si se desea se puede cambiar la estructura; sin embargo, se debería cambiar las direcciones en los scripts.



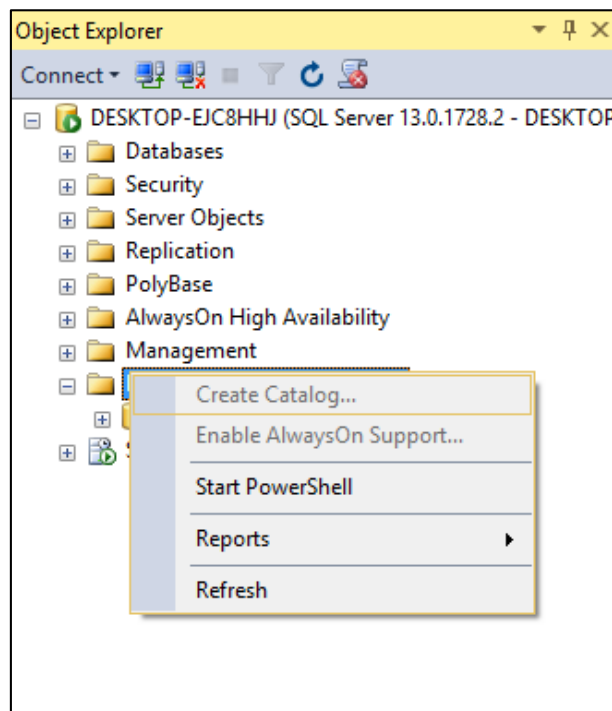
- Cargue los scripts de creación de bases de datos y tablas ubicados en **Instaladores/01_Scripts_BD**. Se debe de seguir el siguiente orden:
 - Crea_BD_Admission_UNSA_Stage.sql
 - Crea_BD_Admission_UNSA_DW.sql
 - Crea_Tbls_Admission_UNSA_Stage.sql
 - Crea_Tbls_Admission_UNSA_DW.sql

2.1.2. CREAR EL CATALOGO DE INTEGRATION SERVICES

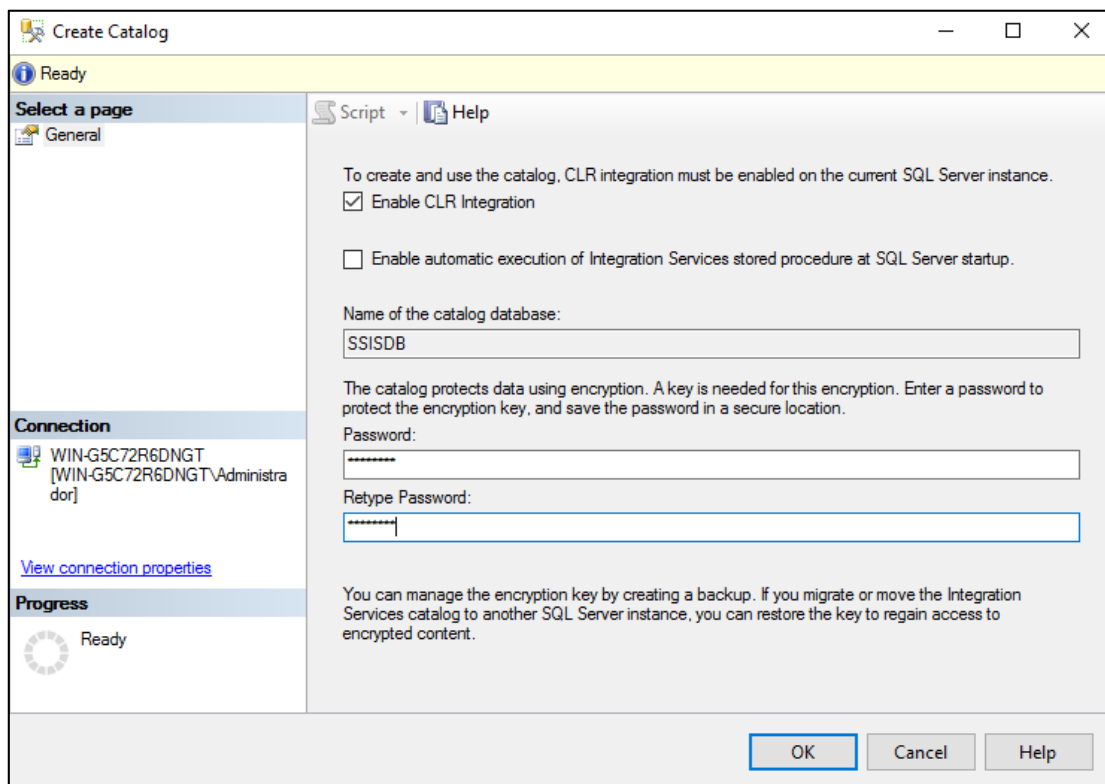
- Abra Microsoft SQL Server Management Studio, autenticarse y ubicar la carpeta **Integration Services Catalogs**



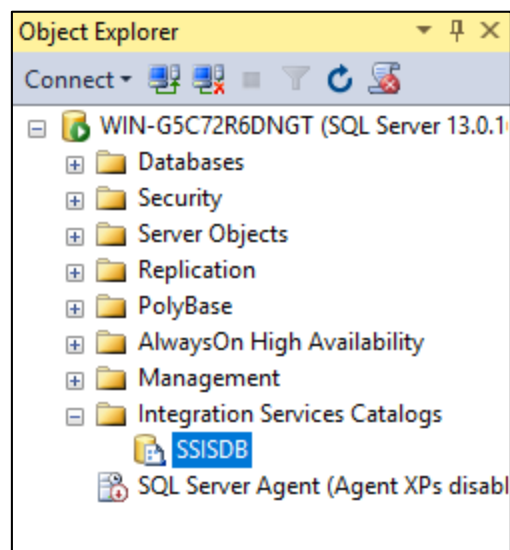
- Presione clic derecho y seleccione **Create Catalog**



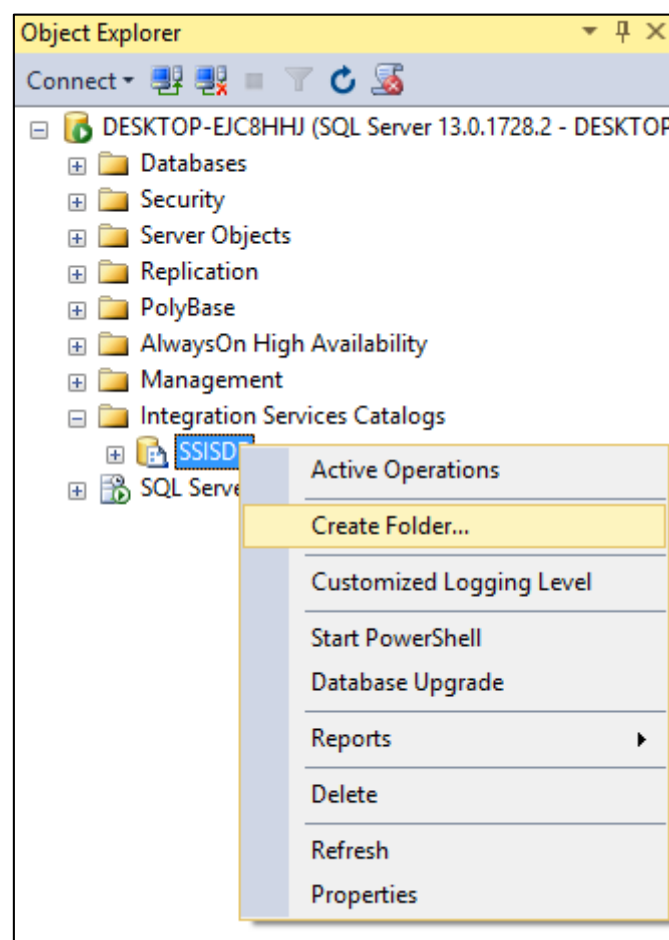
- Coloque una contraseña y presionar **OK**



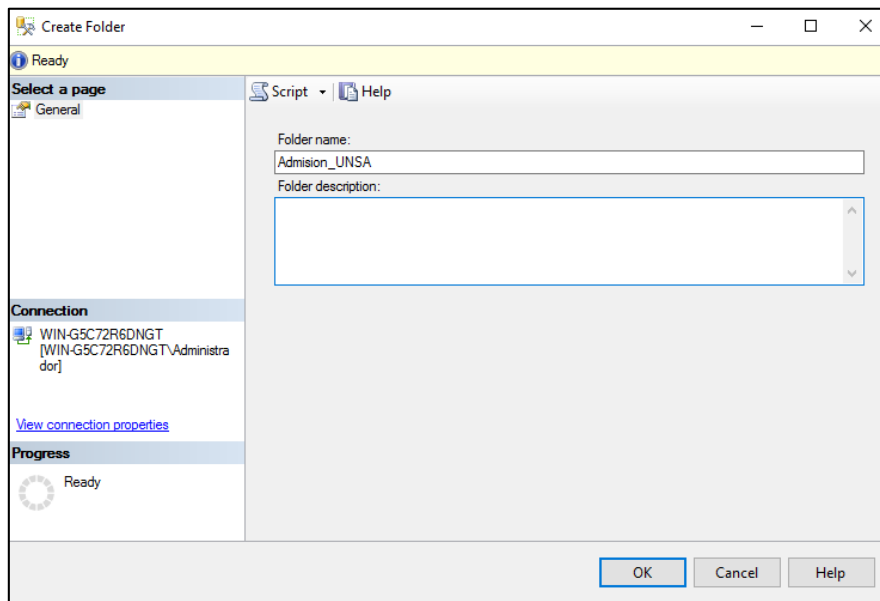
- Se creará un catálogo como se muestra en la imagen



- Cree una nueva carpeta, donde almacenaremos los paquetes de Integration Services.

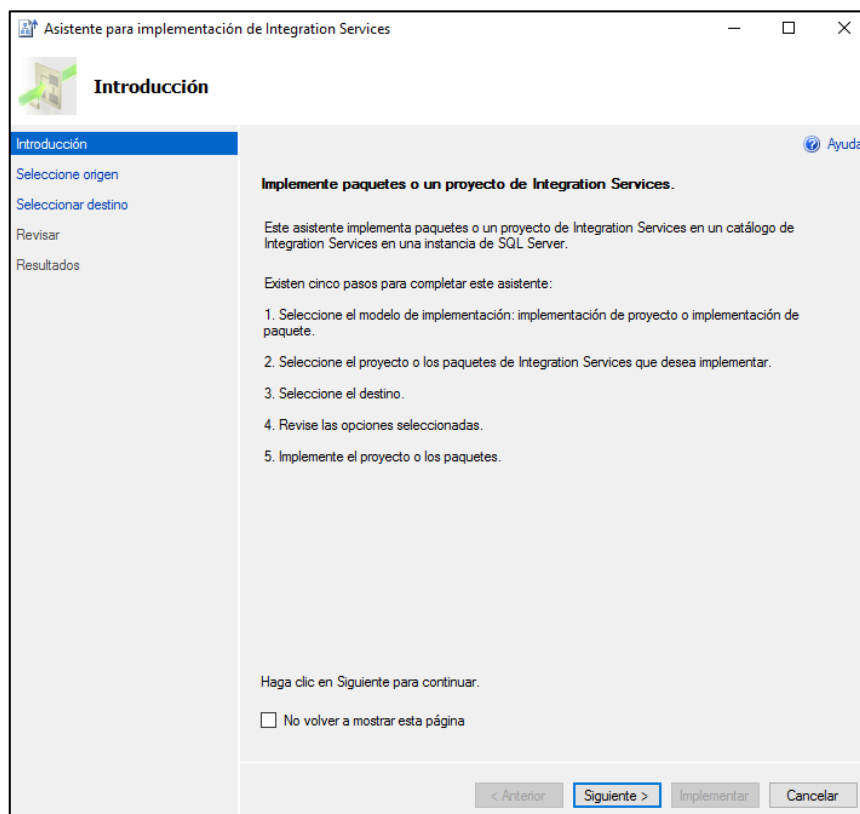


- Nombre la carpeta como **Admision_UNSA** y presionar **OK**



2.1.3. DESPLEGAR LOS PAQUETES DE INTEGRATION SERVICES

- Ejecute los paquetes de deployment de Integration Services, ubicados en **Instaladores/02_SSIS**. Se seguirá el mismo procedimiento para ambos archivos contenidos en la carpeta.



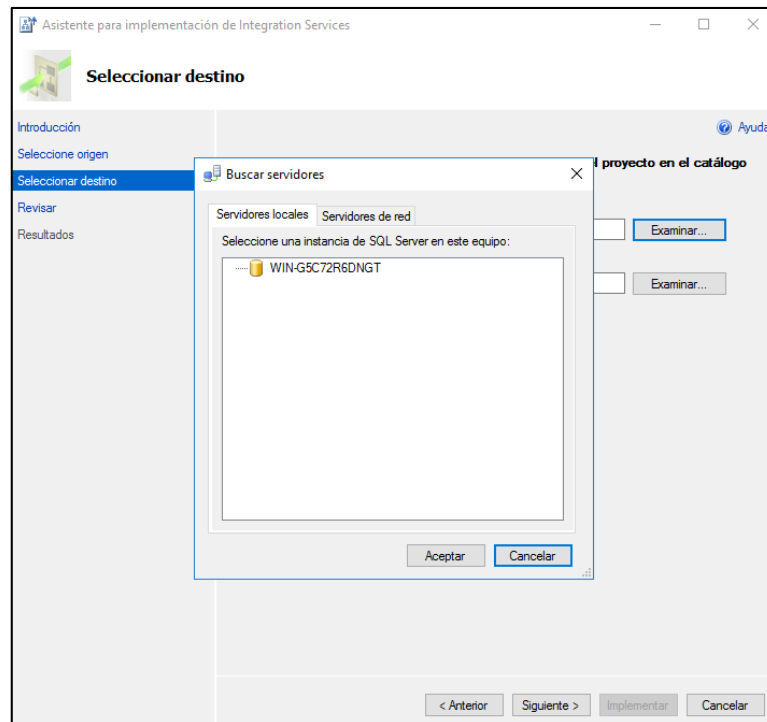
- Presione **Siguiente**

The screenshot shows the 'Asistente para implementación de Integration Services' wizard at the 'Selección de origen' (Select Source) step. The left sidebar contains a navigation pane with 'Selección de origen' highlighted. The main area has a title bar with a help icon and 'Ayuda'. Below the title bar, there's a section 'Seleccione el modelo de implementación:' with a dropdown menu set to 'Implementación del proyecto'. Below that, a section 'Seleccione el proyecto de Integration Services que desea implementar.' has two radio buttons: 'Archivo de implementación de proyecto' (selected) and 'Catálogo de Integration Services'. A 'Ruta de acceso:' label is followed by a text box containing 'C:\Users\Administrador\WIN-G5C72R6DNGT\Desktop\SSIS_Admisio' and an 'Examinar...' button. At the bottom, there are four buttons: '< Anterior', 'Siguiente >' (highlighted), 'Implementar', and 'Cancelar'.

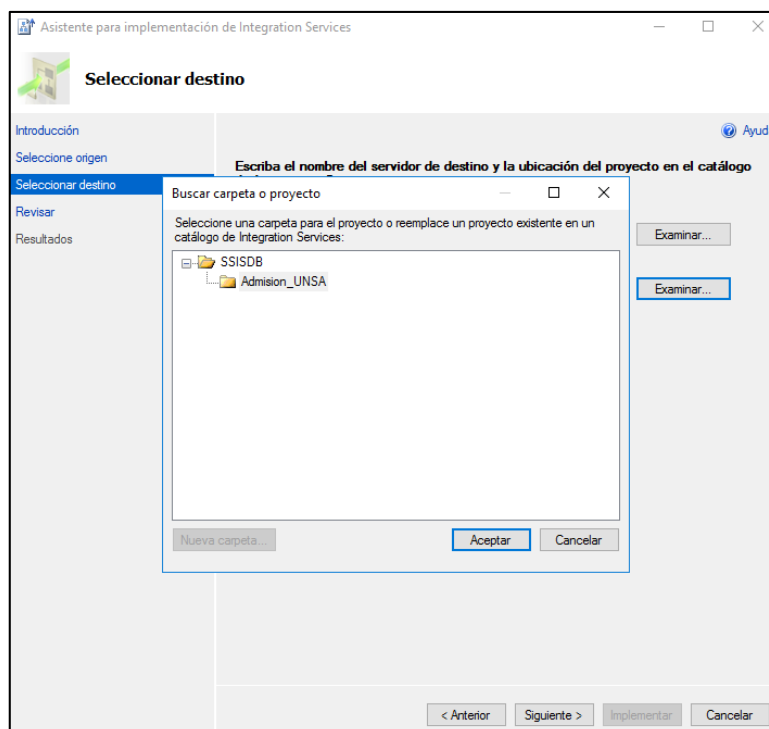
- Presione **Examinar** en **Nombre de servidor**

The screenshot shows the 'Asistente para implementación de Integration Services' wizard at the 'Seleccionar destino' (Select Destination) step. The left sidebar has 'Seleccionar destino' highlighted. The main area has a title bar with a help icon and 'Ayuda'. Below the title bar, there's a section 'Escriba el nombre del servidor de destino y la ubicación del proyecto en el catálogo de Integration Services.' with two labels: 'Nombre del servidor:' and 'Ruta de acceso:'. Each label is followed by a text box and an 'Examinar...' button. At the bottom, there are four buttons: '< Anterior' (highlighted), 'Siguiente >', 'Implementar', and 'Cancelar'. An information icon and text at the bottom left state: 'Especifique el nombre de la instancia de servidor que contiene el catálogo de Integration Services y la ruta de acceso que especifica la ubicación del catálogo donde se debe implementar el proyecto.'

- Ubique el servidor de base de datos donde se instalarán los paquetes y presionar **Aceptar**



- Presione **Examinar** en **Ruta de exceso**, ubicar la carpeta que se creó anteriormente y presionar **Aceptar**



- Presione **Siguiente**

Asistente para implementación de Integration Services

Seleccionar destino

Introducción
Seleccione origen
Seleccionar destino
Revisar
Resultados

Ayuda

Escriba el nombre del servidor de destino y la ubicación del proyecto en el catálogo de Integration Services.

Nombre del servidor:
WIN-G5C72R6DNGT Examinar...

Ruta de acceso:
/SSISDB/Admision_UNSA/SSIS_Admision_UNSA_Stage Examinar...

< Anterior Siguiente > Implementar Cancelar

- Presione **Implementar**

Asistente para implementación de Integration Services

Revisar

Introducción
Seleccione origen
Seleccionar destino
Revisar
Resultados

Ayuda

Revise las opciones seleccionadas.

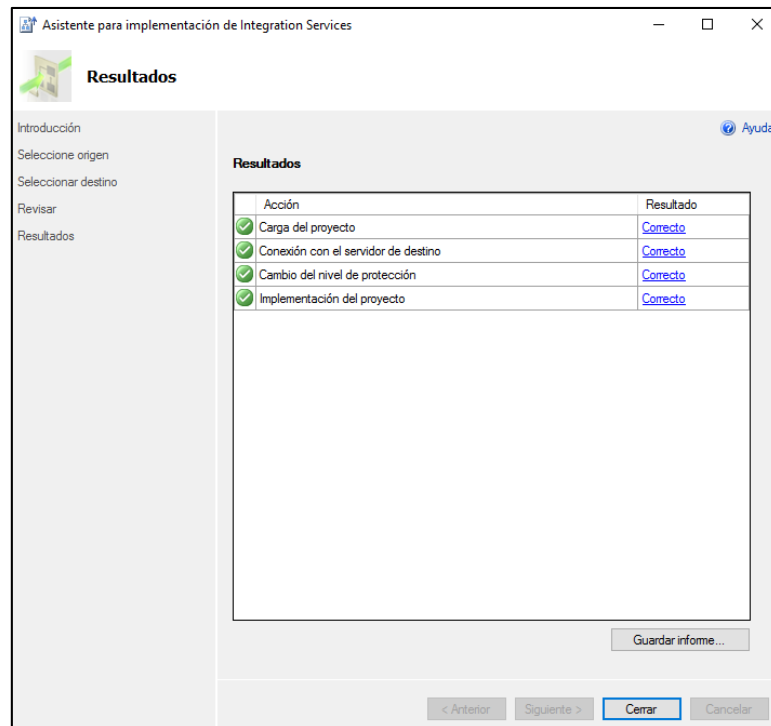
Resumen:

- Para realizar esta implementación desde la línea de comandos, use los argumentos siguientes:
 - Linea de comandos: /Silent /ModelType:Project /SourcePath:"C:\Users\Administrador.WIN...
- Origen
 - Ruta de acceso: C:\Users\Administrador.WIN-G5C72R6DNGT\Desktop\SSIS_Admision_L...
- Destino
 - Nombre del servidor: WIN-G5C72R6DNGT
 - Ruta de acceso: /SSISDB/Admision_UNSA/SSIS_Admision_UNSA_Stage

< >

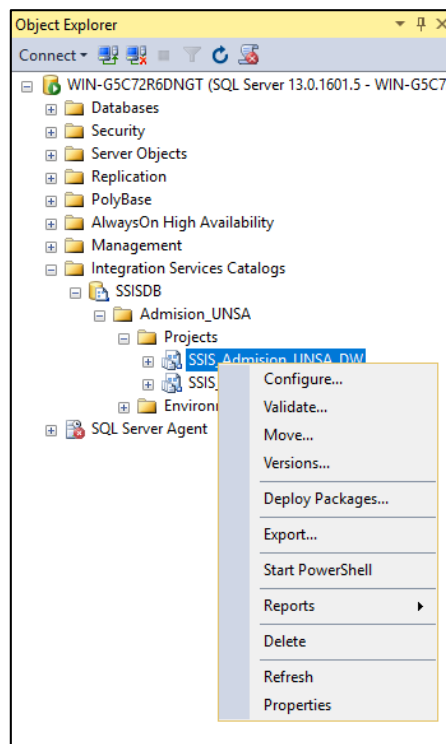
< Anterior Siguiente > Implementar Cancelar

- Espere que procese los paquetes, cuando termine de instalar cierre la ventana

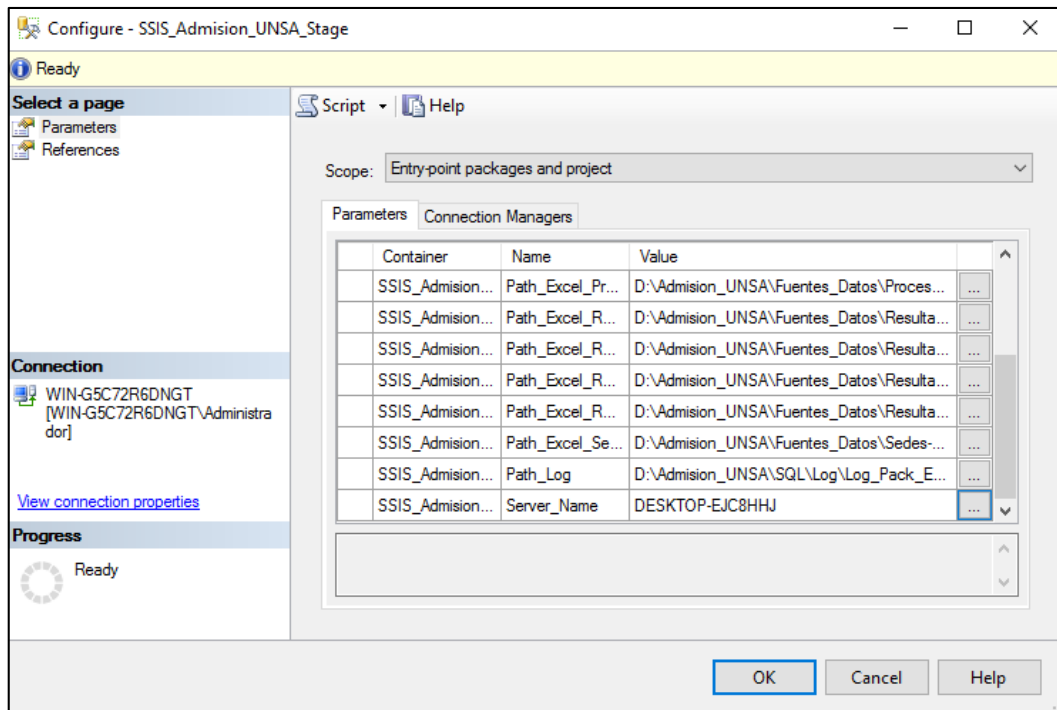


2.1.4. CONFIGURAR LOS PARÁMETROS DE LOS PAQUETES

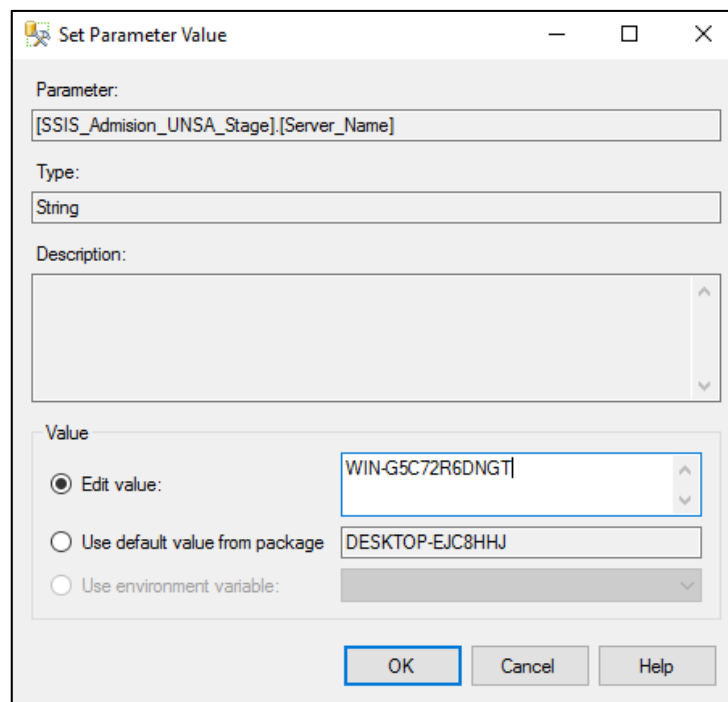
- Presione clic derecho y seleccionar **Configure**



- Ubique en la parte inferior el parámetro **Server_Name** y presione los tres puntos de su lado derecho.



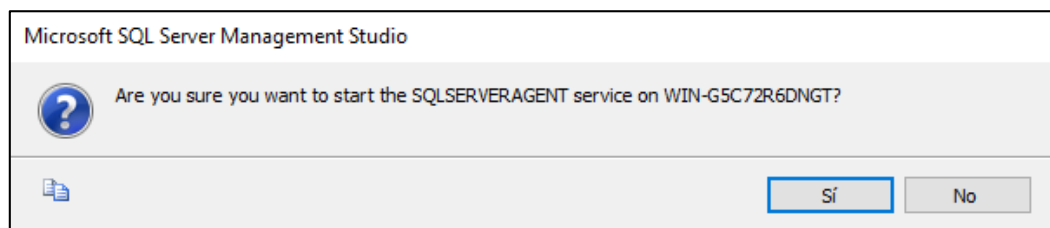
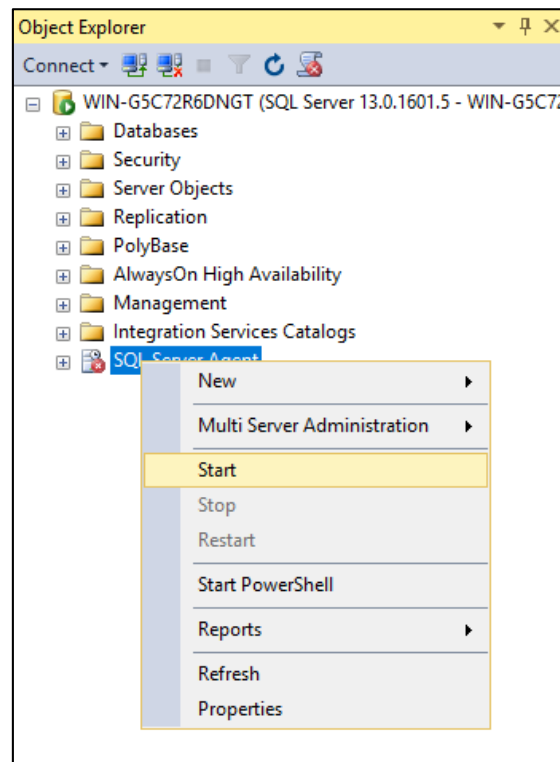
- Edite el valor por el nombre del servidor de base de datos que está configurando.



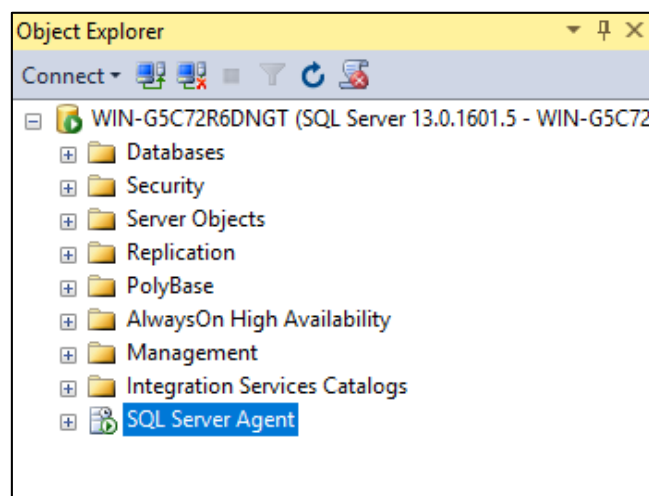
- Realice las mismas instrucciones para ambos paquetes

2.1.5. CONFIGURAR LA EJECUCIÓN DE LOS PAQUETES

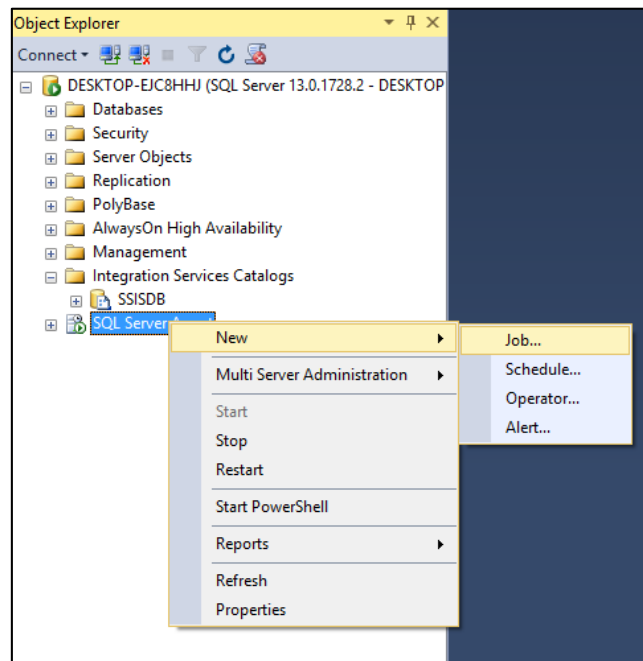
- Inicie el servicio de **SQL Server Agent**



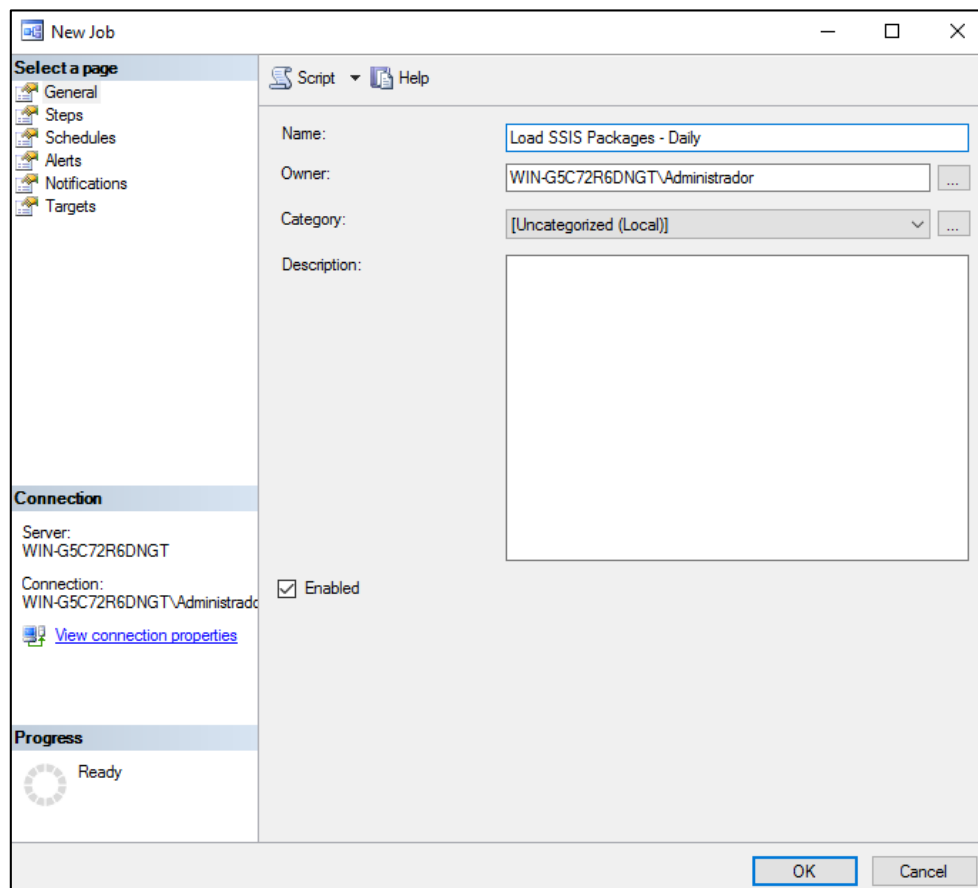
- Verifique que **SQL Server Agent** haya cambiado de Rojo a Verde



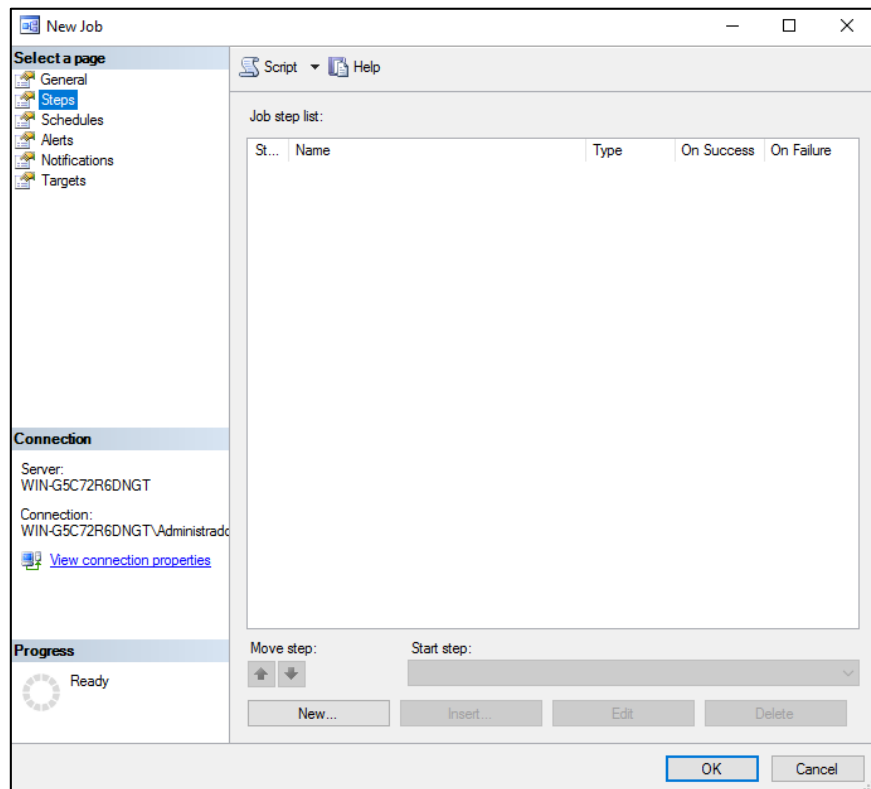
- Presione clic derecho, seleccione **New** y luego **Job**



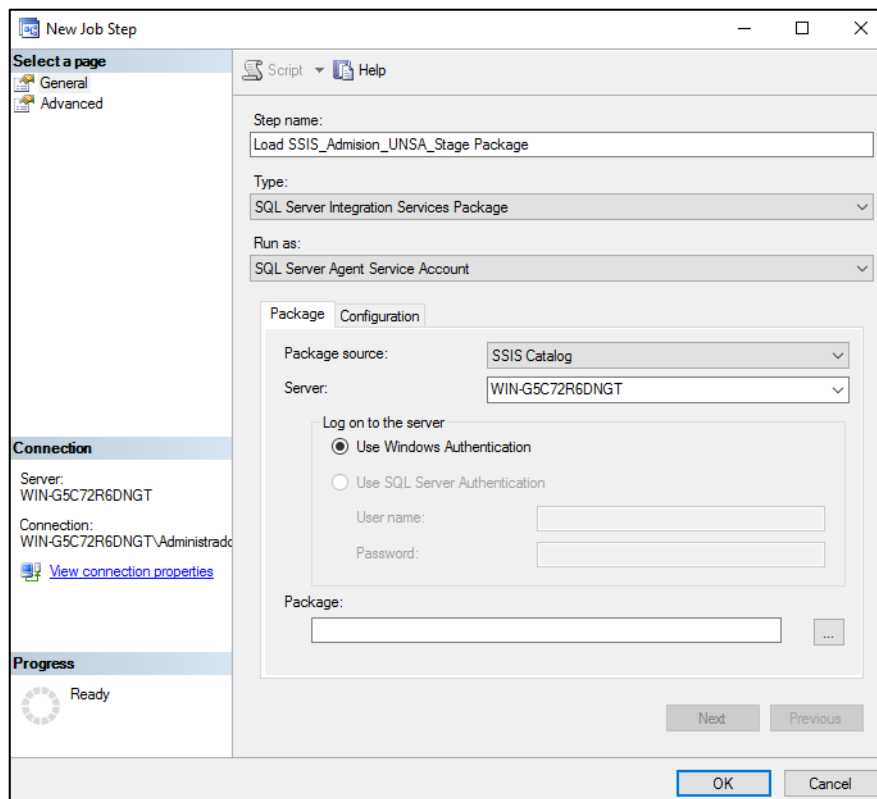
- Coloque un nombre para el Job



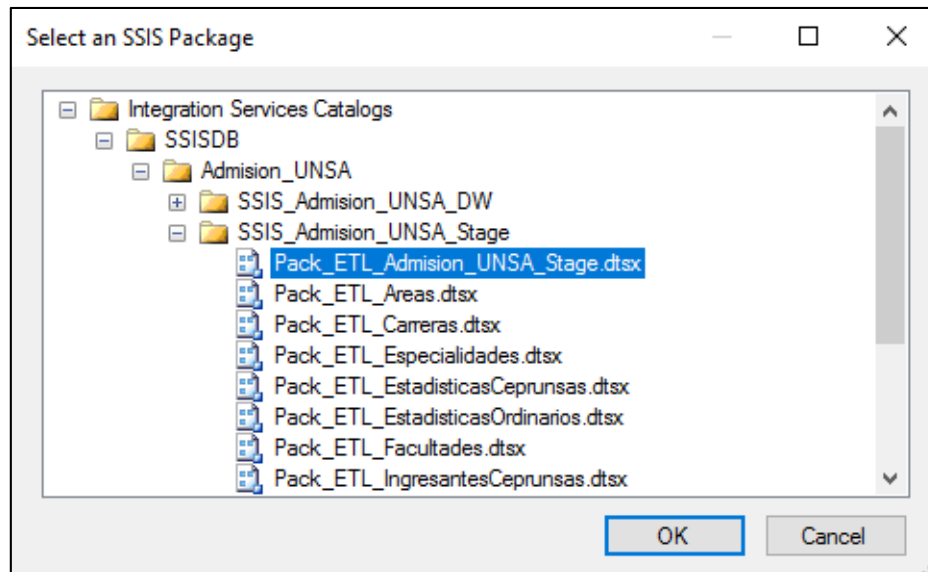
- Elija la opción **Steps** y presione **New**



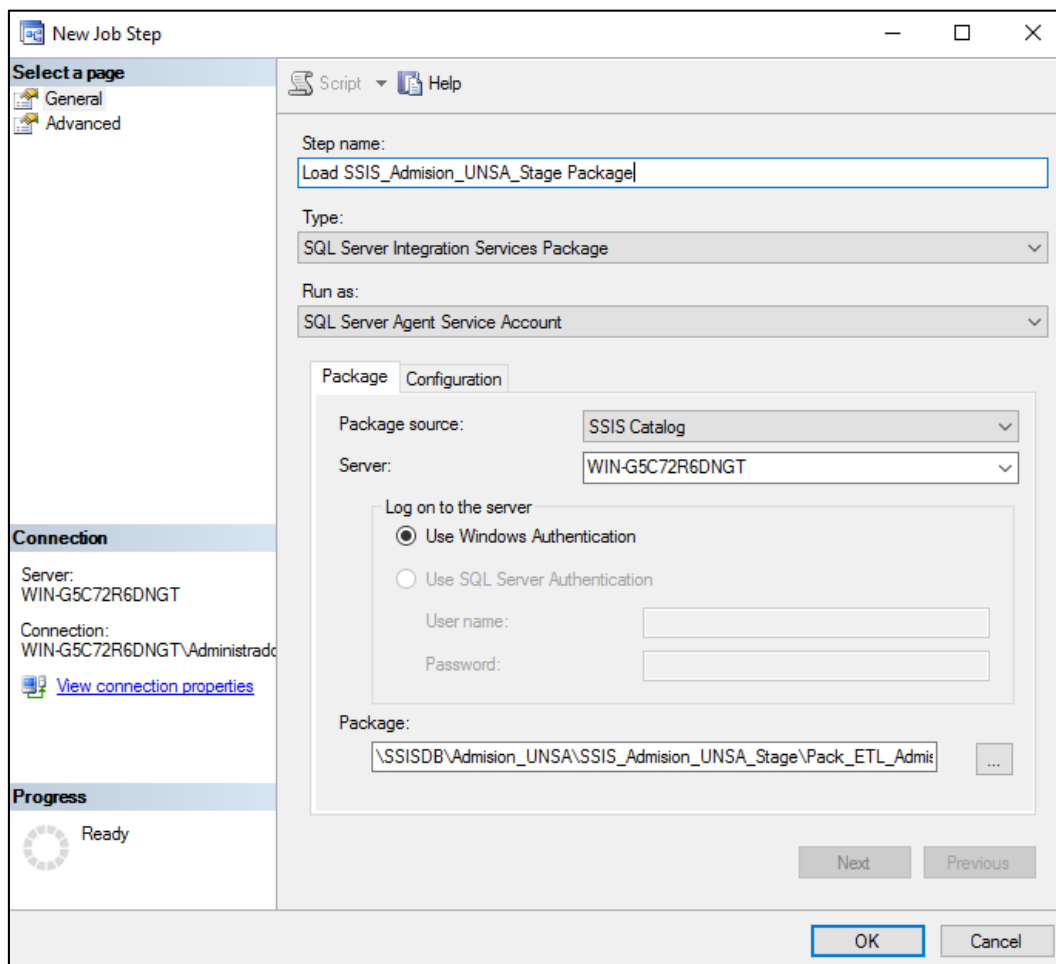
- Nombre el step, elija las opciones que se muestran en la imagen y ubique el servidor. En la sección **Package** presione los tres puntos.



- Ubique el paquete **Pack_ETL_Admision_UNSA_Stage**, que desencadena los otros paquetes. Presione **Ok**



- Presione **OK**



- Seleccione la pestaña **Configuration**, seleccione la opción **32 bit runtime** en caso de que la versión de Microsoft Office Excel sea de 32 bits.

New Job Step

Select a page: General, Advanced

Script Help

Step name: Load SSIS_Admission_UNSA_DW Package

Type: SQL Server Integration Services Package

Run as: SQL Server Agent Service Account

Package Configuration

Parameters Connection Managers Advanced

Property overrides

Property path	Sensitive	Property value

Add Edit Remove

Logging level: Basic

☐ Dump on errors ☒ 32-bit runtime

☐ Environment:

Next Previous

OK Cancel

- Agregue un nuevo step y configure como en el primer step

New Job Step

Select a page: General, Advanced

Script Help

Step name: Load SSIS_Admission_UNSA_DW Package

Type: SQL Server Integration Services Package

Run as: SQL Server Agent Service Account

Package Configuration

Package source: SSIS Catalog

Server: WIN-G5C72R6DNGT

Log on to the server

☒ Use Windows Authentication

☐ Use SQL Server Authentication

User name:

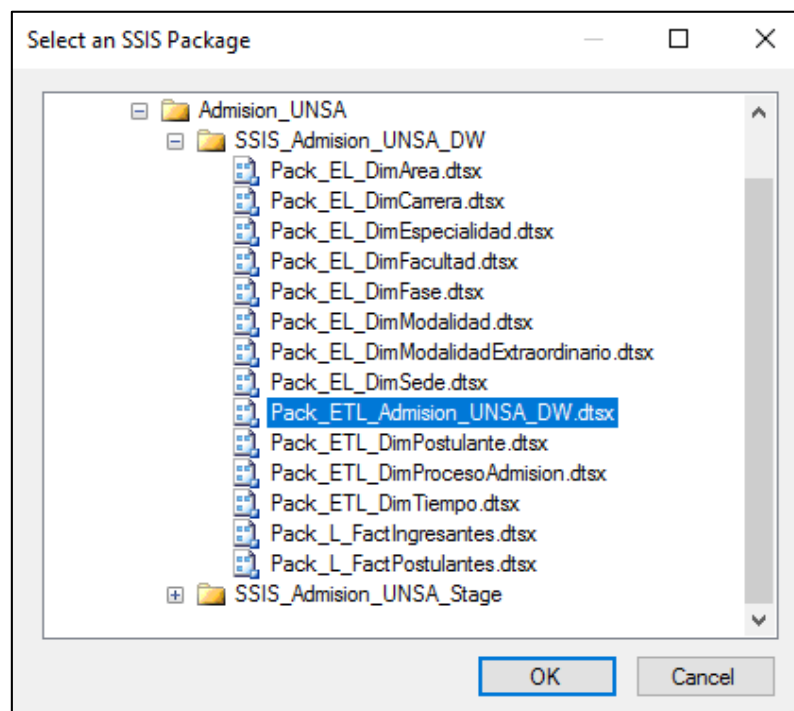
Password:

Package:

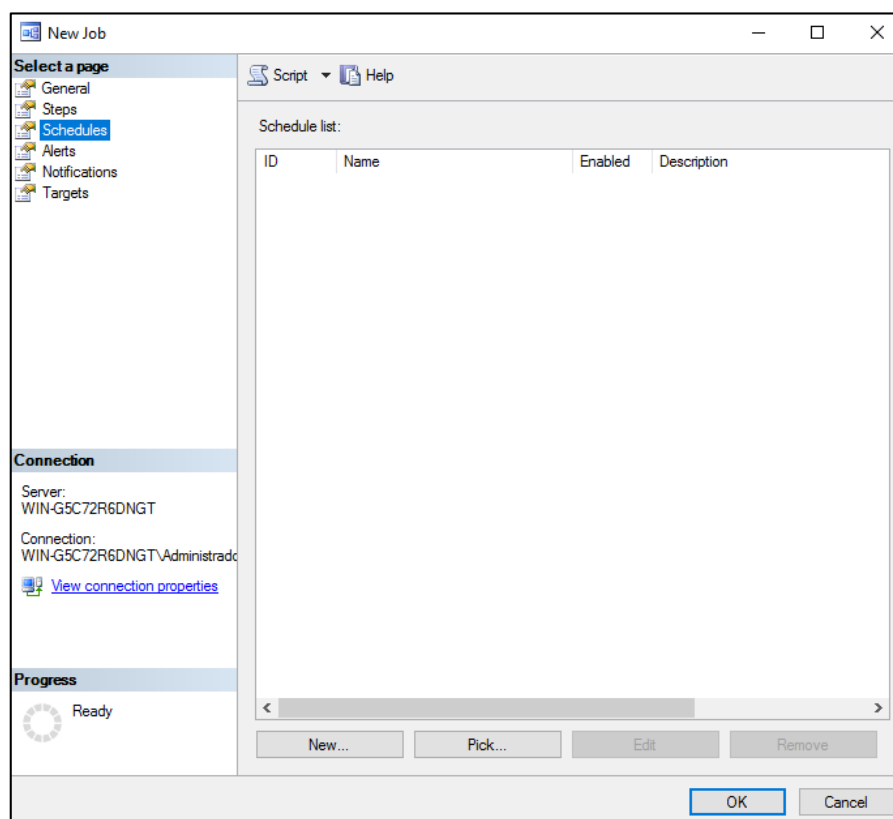
Next Previous

OK Cancel

- Seleccione el paquete **Pack_ETL_Admision_UNSA_DW** y presione **OK**



- Seleccione la opción **Schedules** y presione **New**



- Configure la frecuencia de carga de los paquetes y presione **OK**.

New Job Schedule

Name: Jobs in Schedule

Schedule type: ☒ Enabled

One-time occurrence

Date: Time:

Frequency

Occurs:

☒ Day of every month(s)

☐ The of every month(s)

Daily frequency

☒ Occurs once at:

☐ Occurs every: hour(s) Starting at: Ending at:

Duration

Start date: ☐ End date: ☒ No end date:

Summary

Description:

2.1.6. DESPLEGAR LOS PAQUETE DE ANALYSIS SERVICES

- Ejecute la aplicación **Deployment Wizard**, está instalado junto con Microsoft SQL Server, presione **Siguiente**

Analysis Services Deployment Wizard

Welcome to the Analysis Services Deployment Wizard

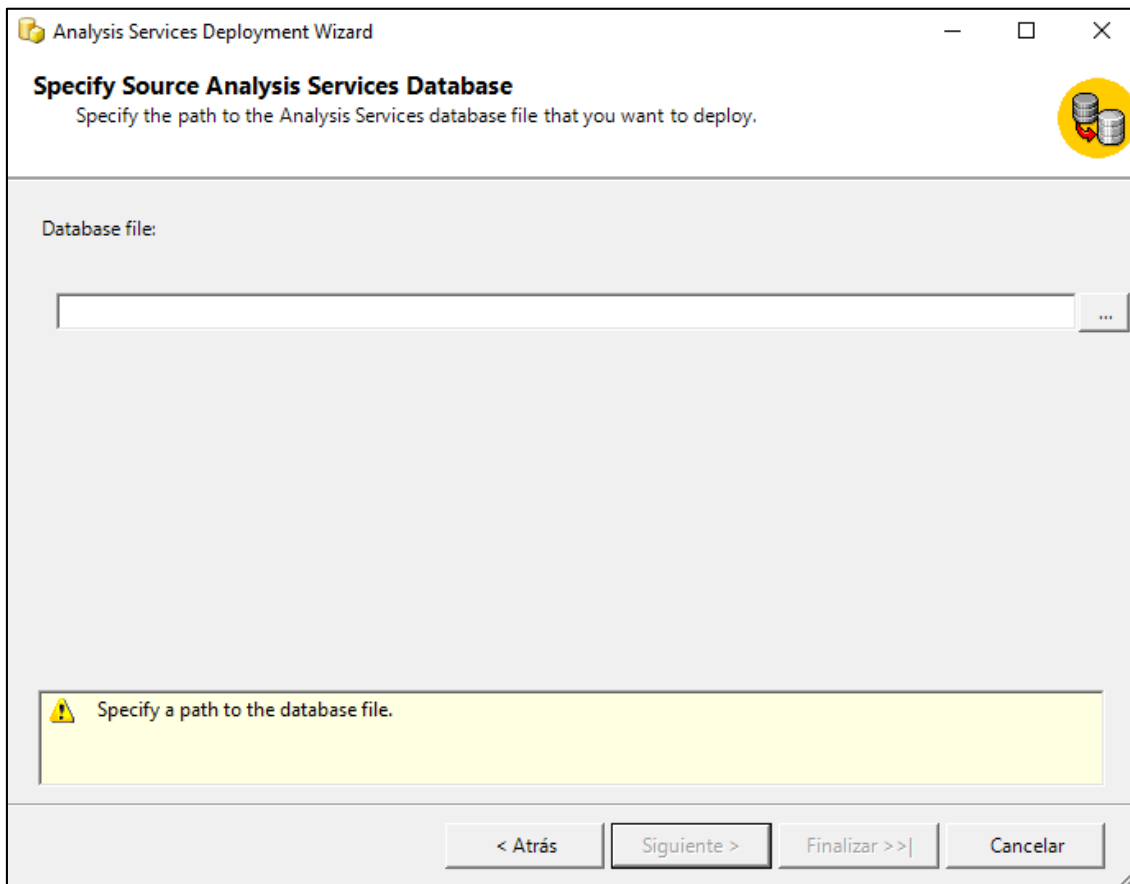
Use this wizard to deploy the output from an Analysis Services project to a target server.

The wizard allows selection of an Analysis Services database file, as created in the output directory by project build. The database is then deployed to a selected target server. You can view and modify deployment configuration settings and set deployment options.

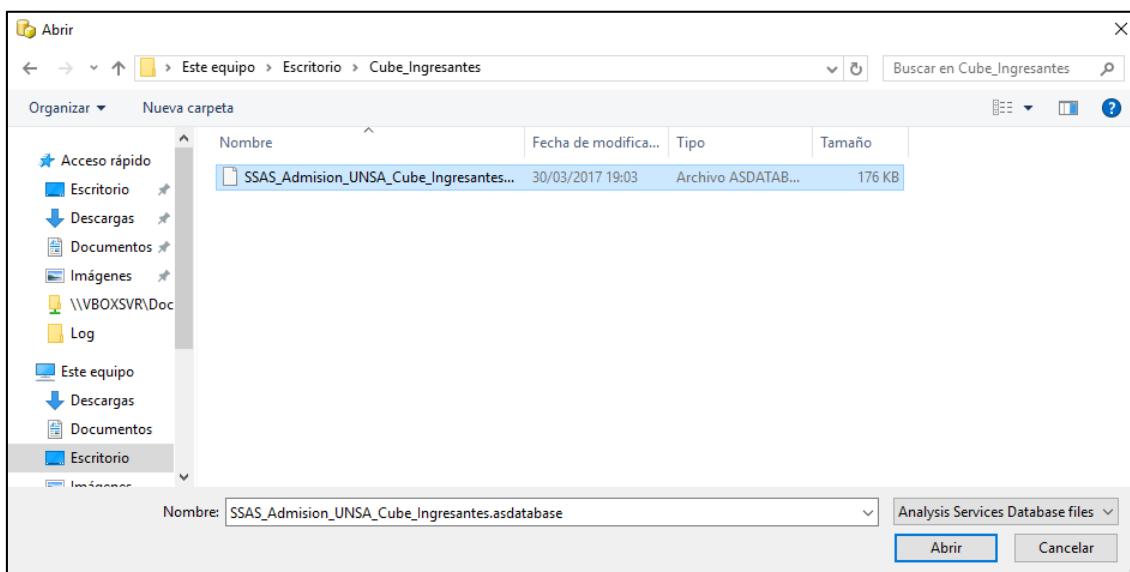
You can deploy the script directly to a server, or save the script for later execution.

☐ Don't show this page again

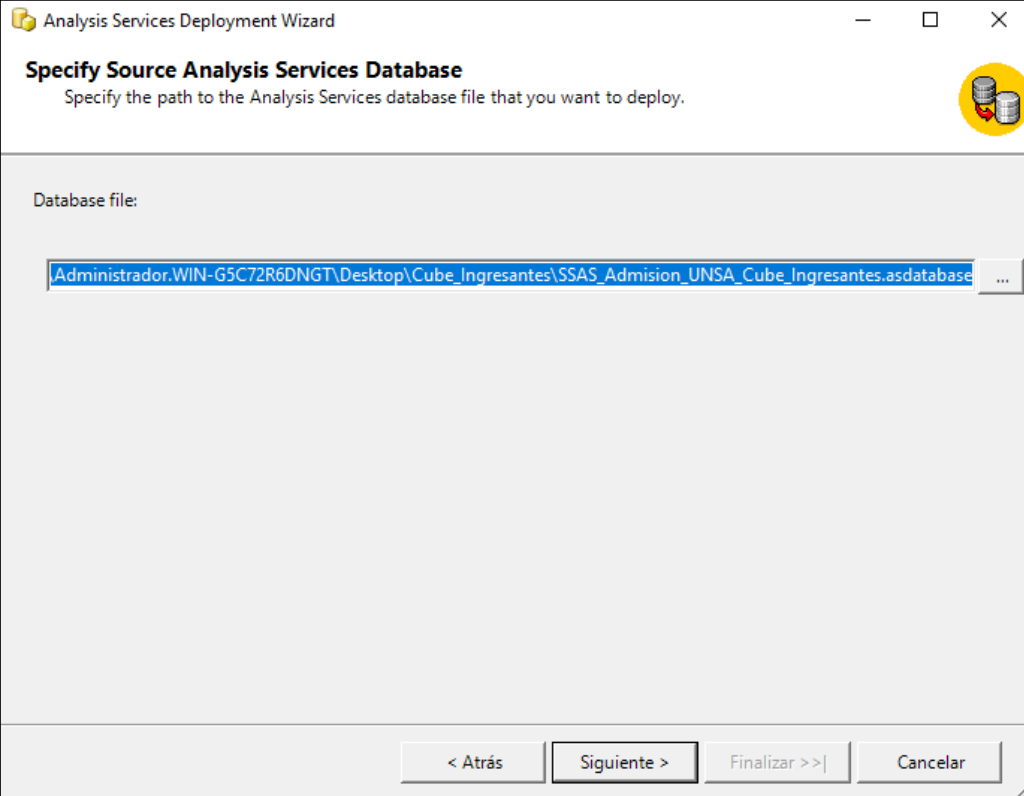
- Presione los tres puntos



- Ubique la dirección de la base de datos de Analysis Services, ubicada en **Instaladores/03_SASS**, presione **Abrir**



- Presione **Siguiente**



Analysis Services Deployment Wizard

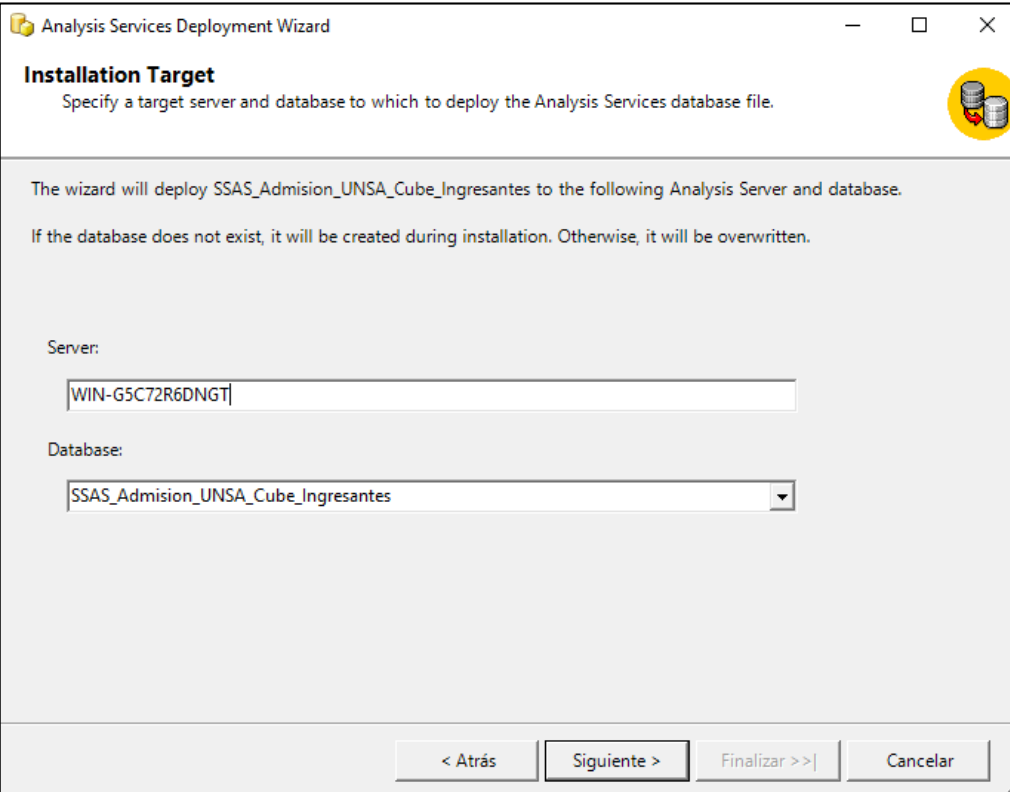
Specify Source Analysis Services Database
Specify the path to the Analysis Services database file that you want to deploy.

Database file:

Administrador.WIN-G5C72R6DNGT\Desktop\Cube_Ingresantes\SSAS_Admision_UNSA_Cube_Ingresantes.asdatabase ...

< Atrás **Siguiente >** Finalizar >> Cancelar

- Escriba el nombre del servidor y presione **Siguiente**



Analysis Services Deployment Wizard

Installation Target
Specify a target server and database to which to deploy the Analysis Services database file.

The wizard will deploy SSAS_Admision_UNSA_Cube_Ingresantes to the following Analysis Server and database.
If the database does not exist, it will be created during installation. Otherwise, it will be overwritten.

Server:
WIN-G5C72R6DNGT

Database:
SSAS_Admision_UNSA_Cube_Ingresantes

< Atrás **Siguiente >** Finalizar >> Cancelar

- Seleccione las opciones que se muestran en la imagen

Analysis Services Deployment Wizard

Specify Options for Partitions and Roles
Determine how existing partitions, security roles, permissions and role members are treated during deployment.

Partitions

- ☐ Deploy partitions. Any existing partitions will be replaced.
- ☒ Retain partitions. Partitions for new measure groups will be deployed, but partitions for existing measure groups will be unaffected.

Roles and members

- ☐ Deploy roles and members. Any existing roles and members will be replaced.
- ☐ Deploy roles and retain members. Roles will be deployed along with their members for new roles. Members for existing roles will be retained.
- ☒ Retain roles and members. The roles and members will not be deployed.

< Atrás **Siguiente >** Finalizar >>| Cancelar

- Presione los tres puntos de la sección **Data Source Connection Strings**

Analysis Services Deployment Wizard

Specify Configuration Properties
Set the configuration properties for each object.

☐ Retain configuration settings for existing objects

☐ Retain optimization settings for existing objects

Data Source Connection Strings	
Admision UNSA DW	[Native OLE DB]Provider=SQLNCLI11.1;Data Source=DESK ...
Data Source Impersonation Information	
Admision UNSA DW	'e.canaza@hotmail.com'
Default Data Source Impersonation Information	
Default Data Source Impersonation Information	Default
Key error log files	
> Cube Admision UNSA DW	
Dimension Area	
Dimension Carrera	
Dimension Especialidad	

Admision UNSA DW
Connection string for then Admision UNSA DW data source.

< Atrás **Siguiente >** Finalizar >>| Cancelar

- Ubique el servidor y presione **OK**

Connection Manager

Provider: Native OLE DB\SQL Server Native Client 11.0

Server name: WIN-G5C72R6DNGT Refresh

Log on to the server

☒ Use Windows Authentication

☐ Use SQL Server Authentication

User name:

Password:

☐ Save my password

Connect to a database

☒ Select or enter a database name:

Admision_UNSA_DW

☐ Attach a database file:

Browse...

Logical name:

Test Connection OK Cancel Help

- Presione los tres puntos de la sección **Data Source Impersonation Information**, escriba los datos del administrador del servidor.

Impersonation Information

☒ Use a specific Windows user name and password

User name: Administrador

Password: *****

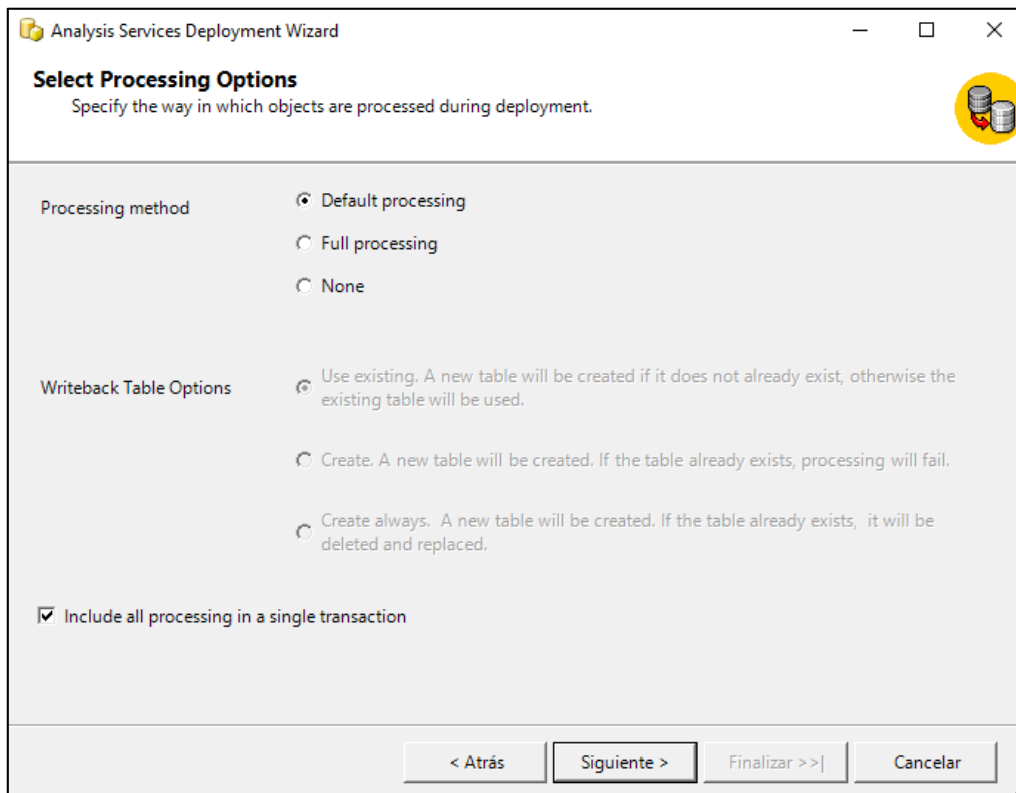
☐ Use the service account

☐ Use the credentials of the current user

☐ Default

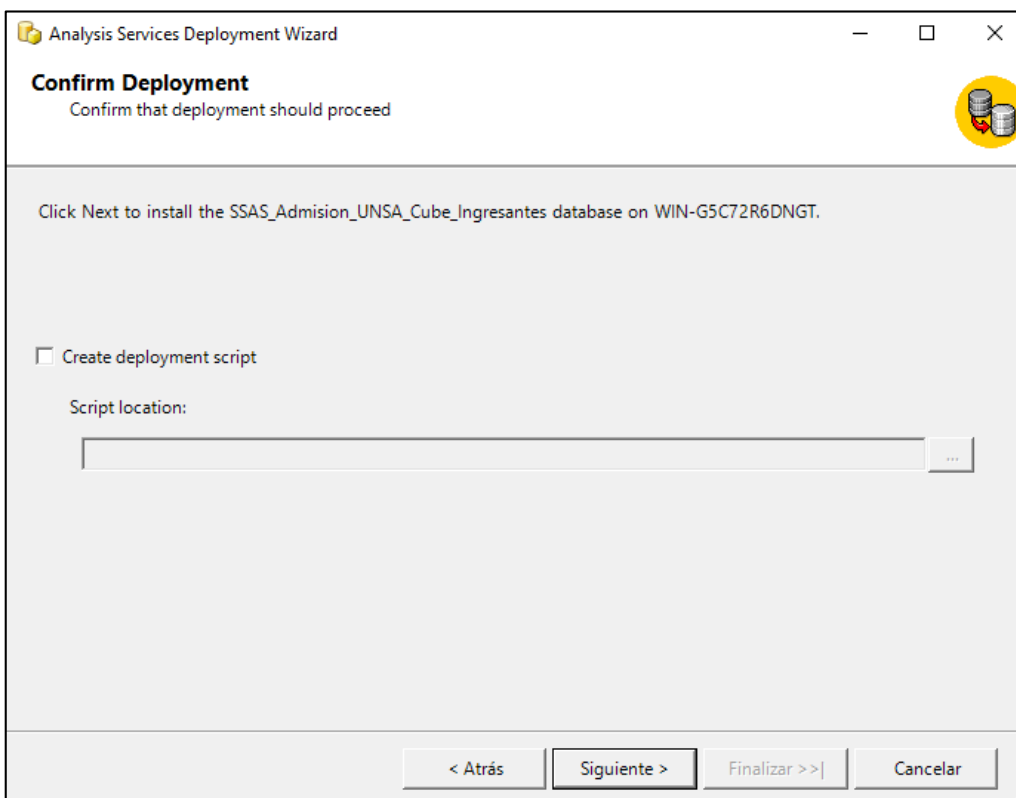
OK Cancel Help

- Presione **Siguiente**



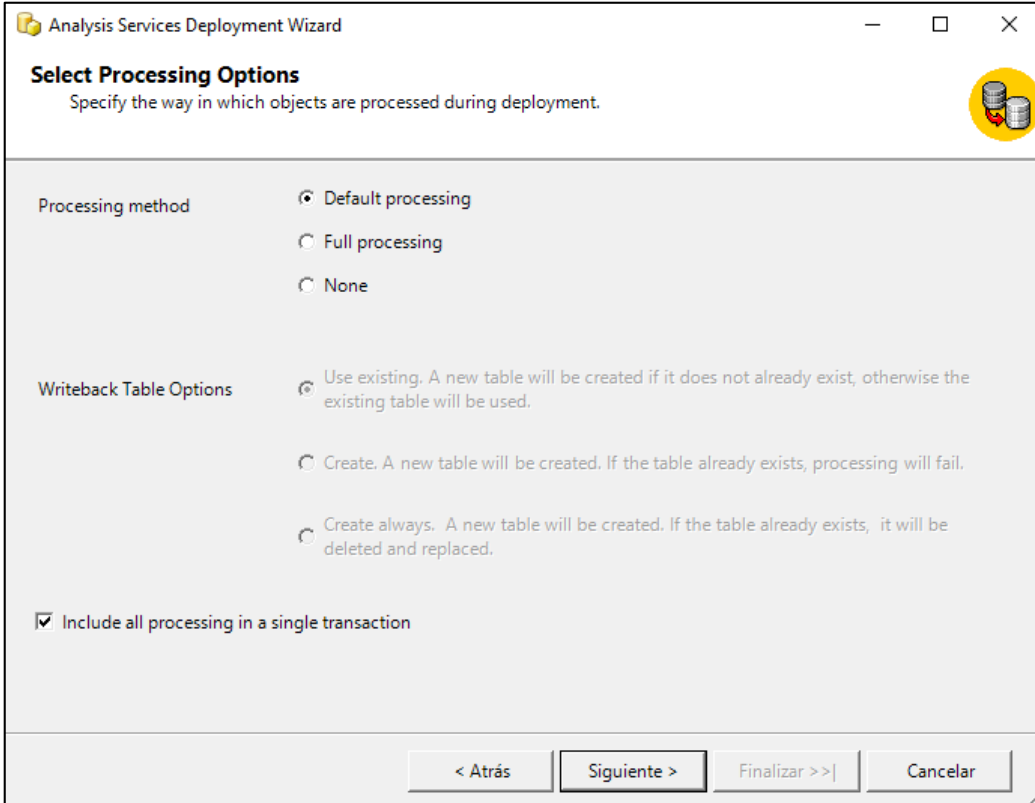
The screenshot shows the 'Select Processing Options' dialog box. The title bar reads 'Analysis Services Deployment Wizard'. The main heading is 'Select Processing Options' with the instruction 'Specify the way in which objects are processed during deployment.' There is a yellow circular icon with a database symbol in the top right corner. The dialog contains two sections: 'Processing method' with three radio buttons ('Default processing' is selected), and 'Writeback Table Options' with three radio buttons ('Use existing' is selected). A checkbox 'Include all processing in a single transaction' is checked. At the bottom are four buttons: '< Atrás', 'Siguiente >', 'Finalizar >>', and 'Cancelar'.

- Presione **Siguiente**



The screenshot shows the 'Confirm Deployment' dialog box. The title bar reads 'Analysis Services Deployment Wizard'. The main heading is 'Confirm Deployment' with the instruction 'Confirm that deployment should proceed'. There is a yellow circular icon with a database symbol in the top right corner. The dialog contains a text instruction: 'Click Next to install the SSAS_Admission_UNSA_Cube_Ingresantes database on WIN-G5C72R6DNGT.' Below this is a checkbox 'Create deployment script' which is unchecked. Underneath is a label 'Script location:' followed by a text input field and a browse button ('...'). At the bottom are four buttons: '< Atrás', 'Siguiente >', 'Finalizar >>', and 'Cancelar'.

- Presione **Siguiente**



The screenshot shows the 'Select Processing Options' dialog box. The title bar reads 'Analysis Services Deployment Wizard'. The main heading is 'Select Processing Options' with the instruction 'Specify the way in which objects are processed during deployment.' There is a yellow circular icon with a database cylinder and a red checkmark in the top right corner. The dialog contains two sections: 'Processing method' with three radio buttons ('Default processing' is selected), and 'Writeback Table Options' with three radio buttons ('Use existing' is selected). A checkbox 'Include all processing in a single transaction' is checked. At the bottom are four buttons: '< Atrás', 'Siguiente >', 'Finalizar >>|', and 'Cancelar'.

Analysis Services Deployment Wizard

Select Processing Options
Specify the way in which objects are processed during deployment.

Processing method

- ☒ Default processing
- ☐ Full processing
- ☐ None

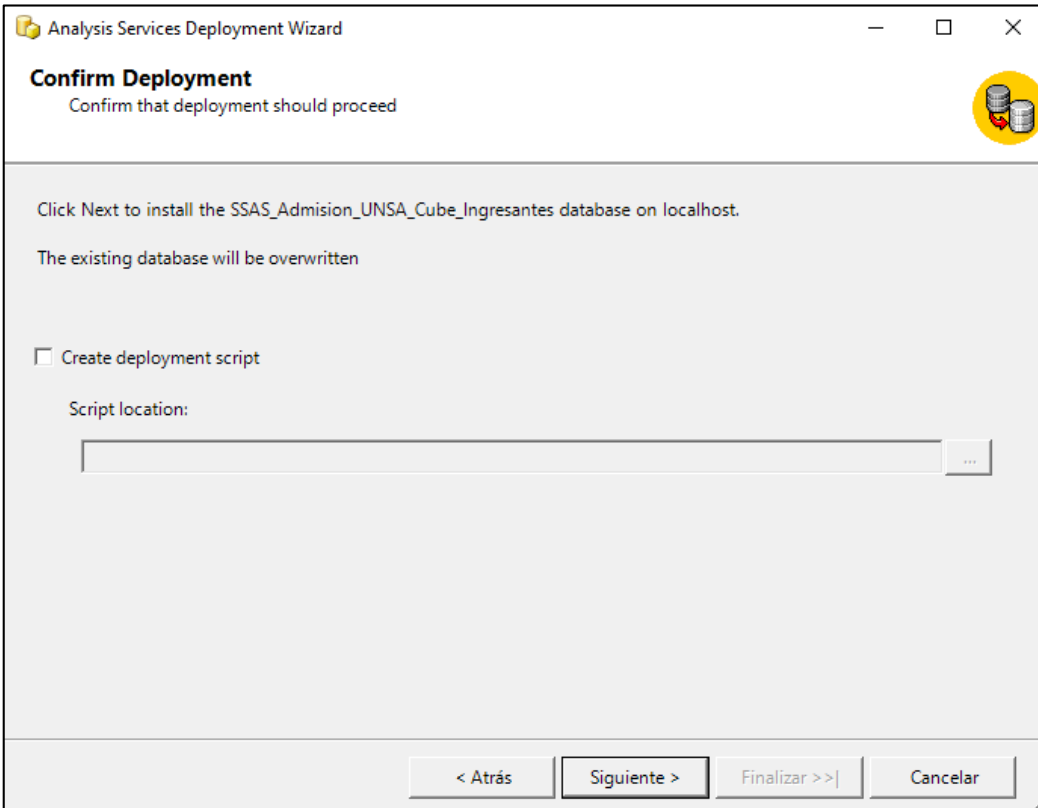
Writeback Table Options

- ☒ Use existing. A new table will be created if it does not already exist, otherwise the existing table will be used.
- ☐ Create. A new table will be created. If the table already exists, processing will fail.
- ☐ Create always. A new table will be created. If the table already exists, it will be deleted and replaced.

☒ Include all processing in a single transaction

< Atrás Siguiente > Finalizar >>| Cancelar

- Presione **Siguiente**



The screenshot shows the 'Confirm Deployment' dialog box. The title bar reads 'Analysis Services Deployment Wizard'. The main heading is 'Confirm Deployment' with the instruction 'Confirm that deployment should proceed'. There is a yellow circular icon with a database cylinder and a red checkmark in the top right corner. The dialog contains a text block stating 'Click Next to install the SSAS_Admission_UNSA_Cube_Ingresantes database on localhost. The existing database will be overwritten.' Below this is a checkbox 'Create deployment script' which is unchecked. Underneath is a 'Script location:' label followed by a text input field and a browse button ('...'). At the bottom are four buttons: '< Atrás', 'Siguiente >', 'Finalizar >>|', and 'Cancelar'.

Analysis Services Deployment Wizard

Confirm Deployment
Confirm that deployment should proceed

Click Next to install the SSAS_Admission_UNSA_Cube_Ingresantes database on localhost.
The existing database will be overwritten

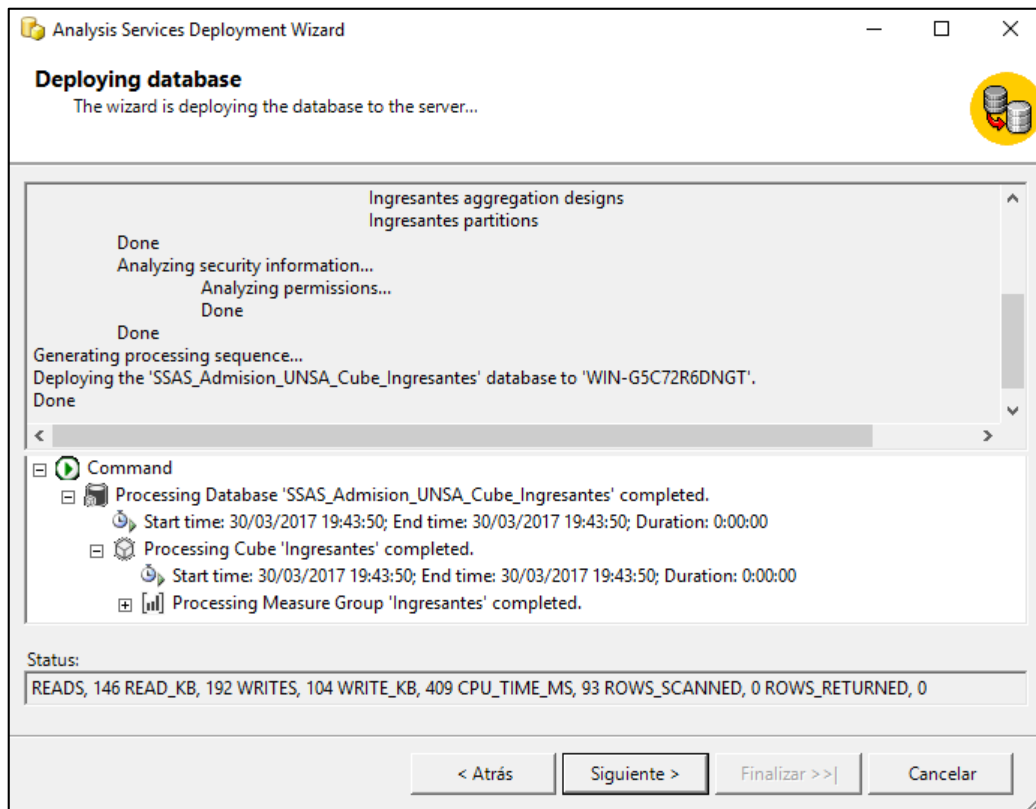
☐ Create deployment script

Script location:

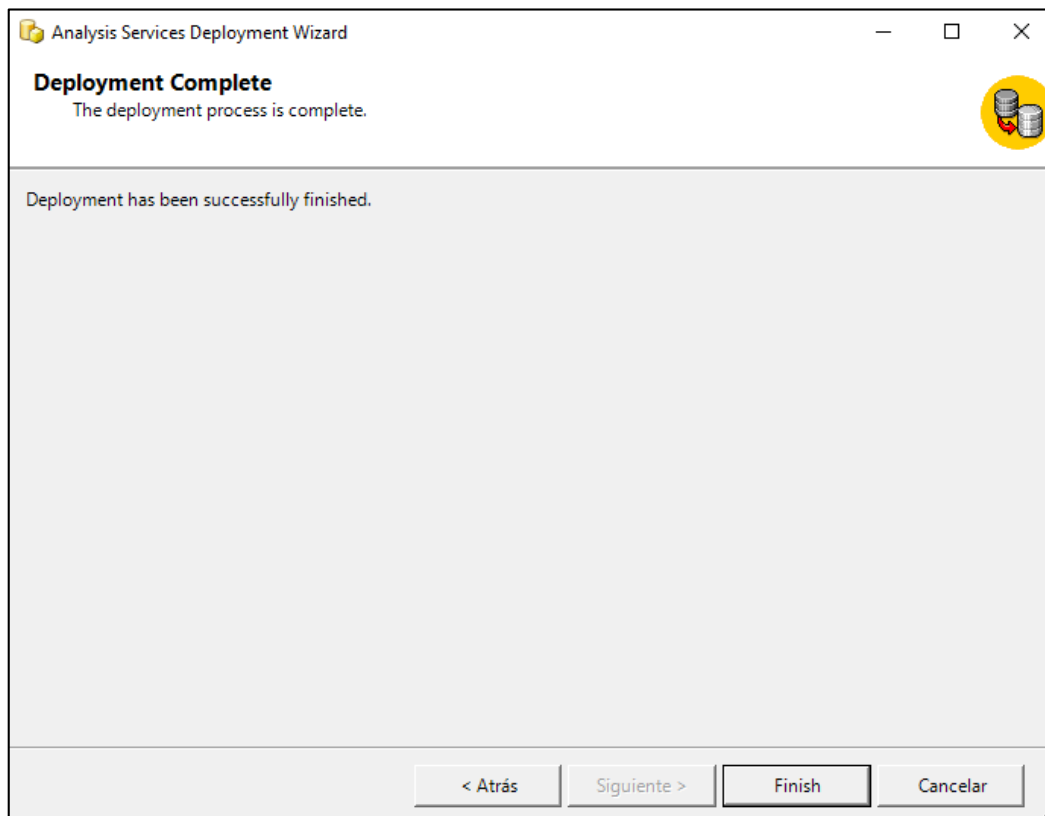
...

< Atrás Siguiente > Finalizar >>| Cancelar

- Presione **Siguiente**

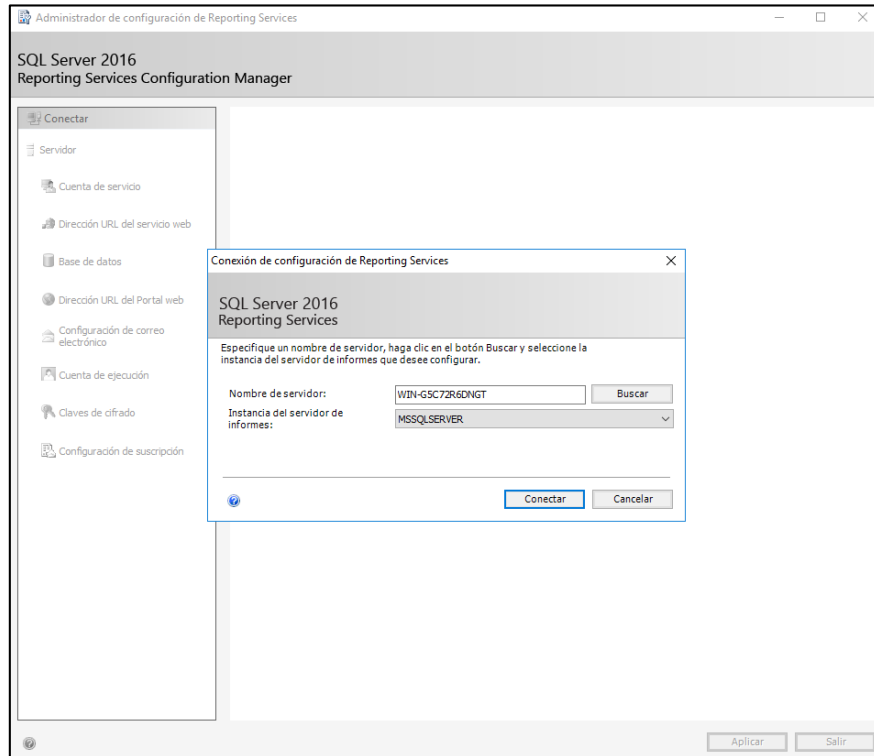


- Presione **Finish**

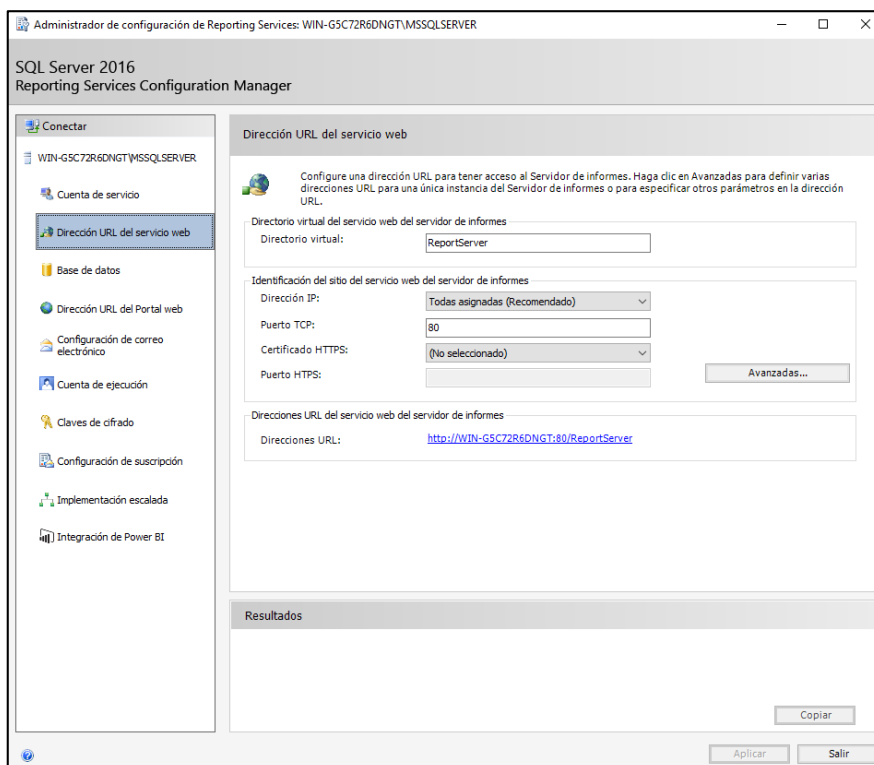


2.1.7. DESPLEGAR LOS PAQUETES DE REPORTING SERVICES

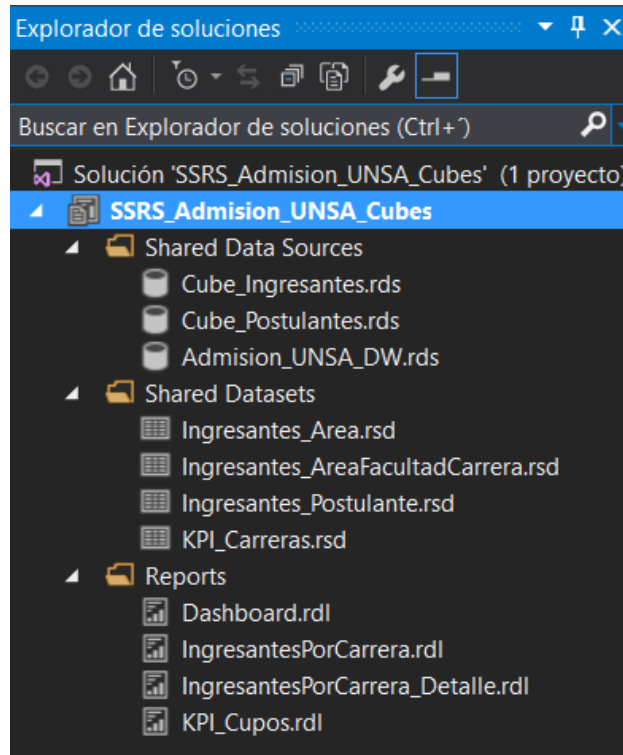
- Ejecutar la aplicación **Reporting Services Configuration Manager**, instalado con Microsoft SQL Server



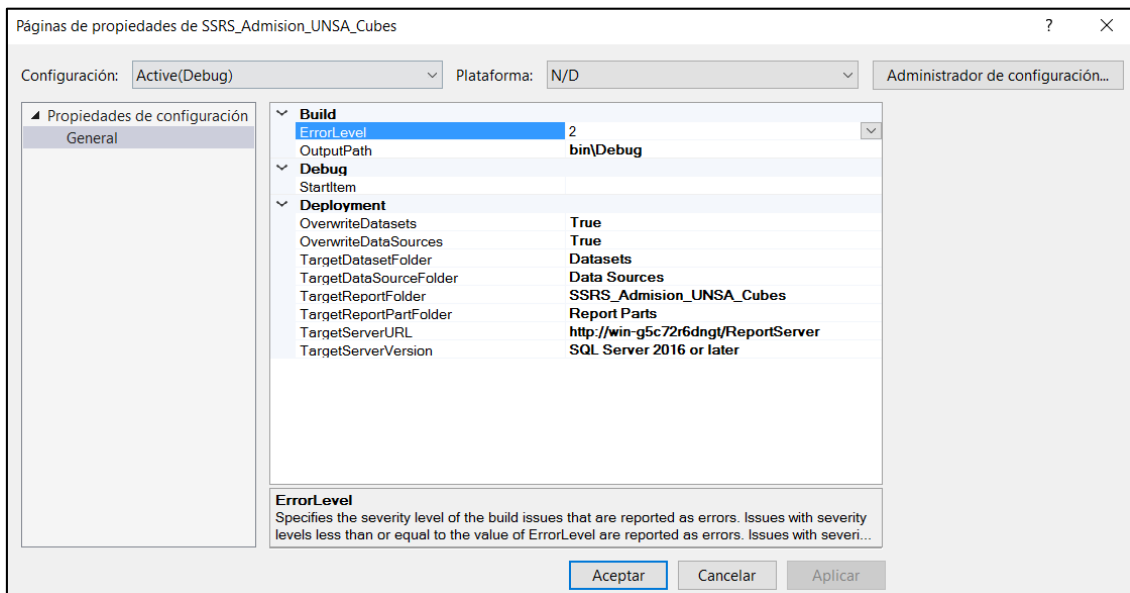
- Copie la dirección del servicio web para desplegarlo desde SSDT



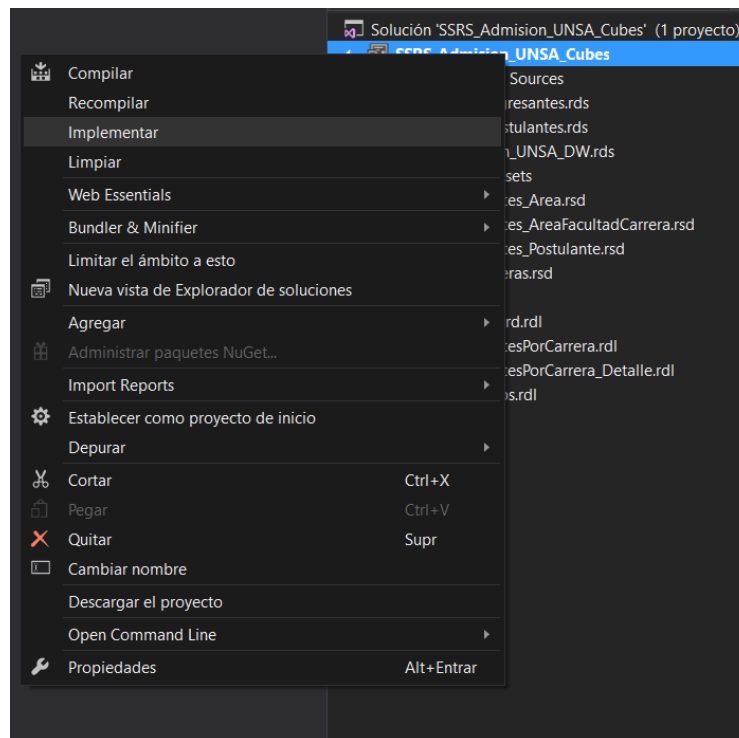
- Ejecute el proyecto de **Reporting Services**, ubicado en Fuentes/03_SSRS, presione clic derecho y elija propiedades



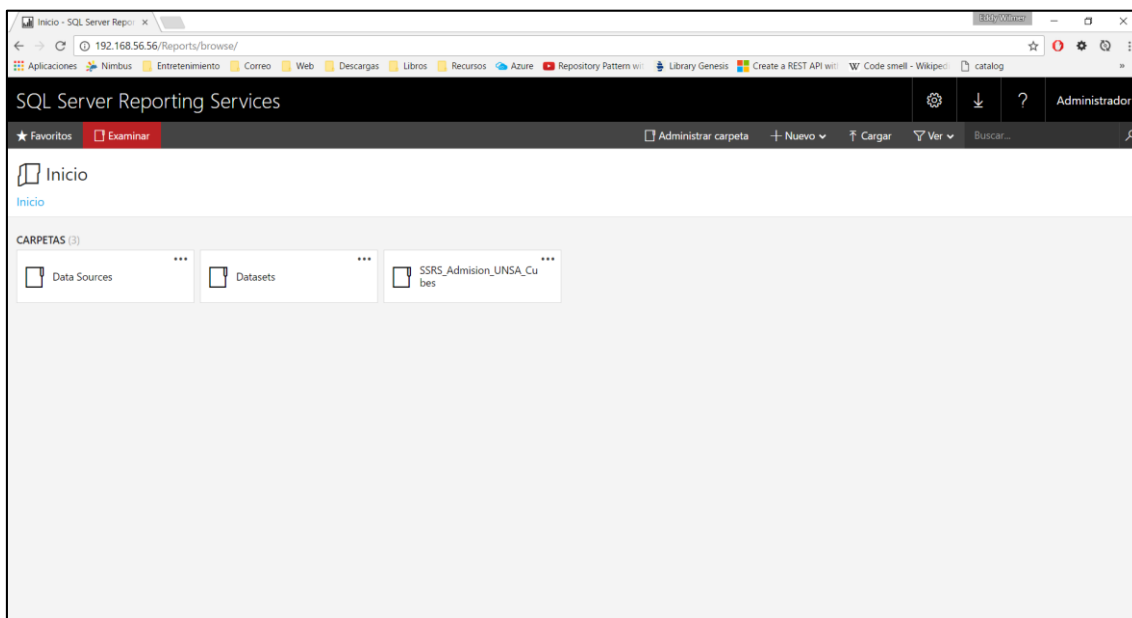
- Pegue la dirección copiada previamente en **TargetServerURL**



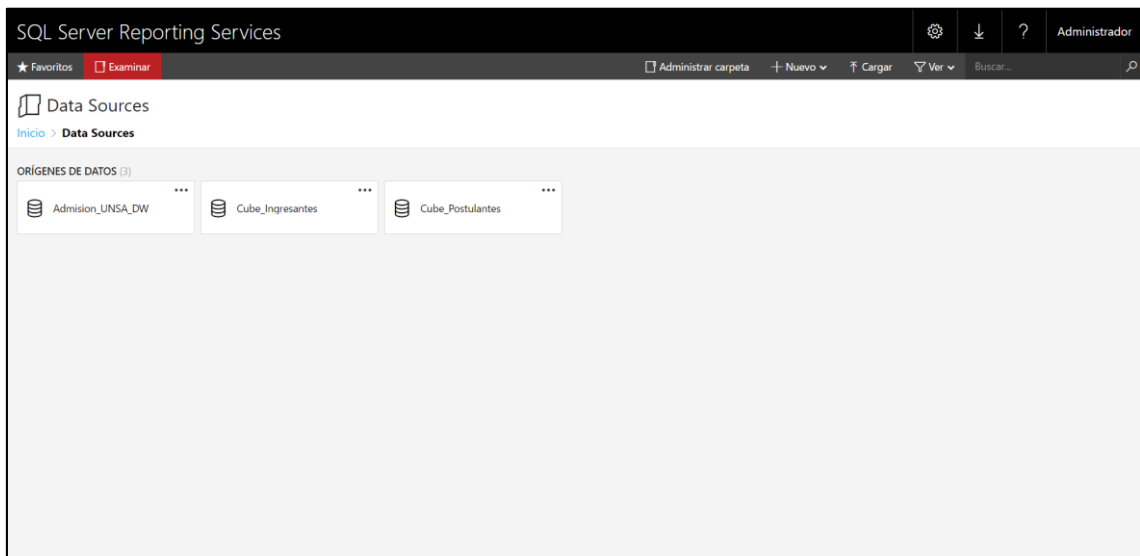
- Presione clic derecho y presione **Implementar**



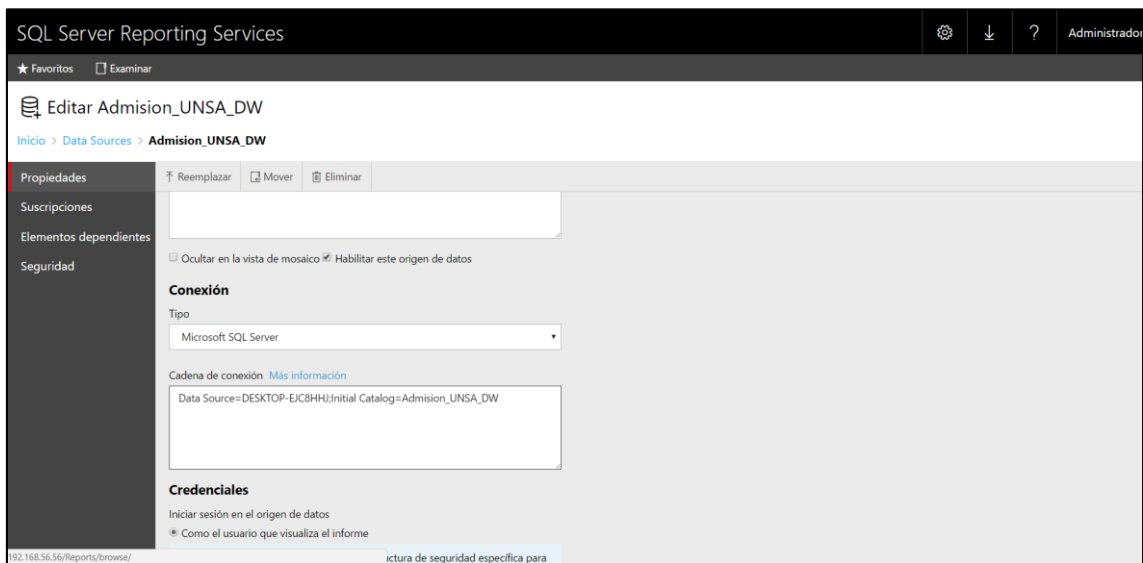
- Ingrese al portal de **SQL Server Reporting Services**, seleccione **Data Sources**



- Se mostrarán las fuentes de datos



- Cambie el nombre del servidor en la **Cadena de conexión**



- Realice los mismos pasos para los otros **Data Source**