



WORKSHOP

SQL SERVER PERFORMANCE MONITOR

Abstract

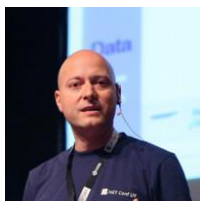
Workshop paso a paso Contadores performance SQL Server

Autor: Maximiliano D. Accotto – TRIGGERDB SRL

<https://www.triggerdb.com>

maxi@triggerdb.com

1 ACERCA DE MAXIMILIANO DAMIAN ACCOTTO



Maximiliano Damian Accotto , nació el 8 de agosto de 1977 en Adrogue provincia de Buenos Aires – Argentina

Ha sido premiado como **Microsoft MVP en Data Platform** por 14 años desde el año 2005 hasta el 2019 en base a los distintos aportes y conocimientos en las comunidades técnicas mundiales.

Tiene más de 20 años de experiencia y trayectoria trabajando con SQL Server y plataforma de datos Microsoft en tereas de tuning, migraciones, seguridad, administración, diseños, migraciones a azure, etc.

Actualmente es orador frecuente para distintos eventos que organiza Microsoft y varias comunidades donde ha podido participar en más de 500 conferencias de distintos países a lo largo de varios años

Se desempeña como especialista, mentor y arquitecto en distintos proyectos que van desde empresas medianas a otras de gran complejidad y tamaño donde se suelen procesan grandes volúmenes de datos en ambientes de misión crítica.

Fundador de **TriggerDB Consulting SRL**, una empresa argentina **partner certificada de Microsoft** donde brindamos servicios calificados de consultoría, soporte y capacitaciones en SQL Server , Business Intelligence y Power BI a más de 300 empresas de Argentina y la región.

Su principal role de **“Technical Solution Specialist Data Platform & BI”** en donde acompaña, asiste, da soporte y entrenamiento a las empresas en el buen uso, optimización, diseño, modernización, implementación y administración de toda la plataforma de datos y Business Intelligence Microsoft ya sea para ambientes on-prem o azure.

Blogs: <https://blogs.triggerdb.com>

Perfil : <https://mvp.microsoft.com/en-us/PublicProfile/32238?fullName=Maximiliano%20Damian%20Accotto>

2 ACERCA DE ESTE WORKSHOP

Este workshop tiene como objetivo aprender como implementar contadores para medir la performance de tu SQL Server usando Windows Performance monitor.

En el mismo veremos los siguientes ítems

- Implementación de los DataCollector Sets de forma manual
- Implementación de los DataCollector Sets usando plantillas XML
- Configuración de los DataCollector Sets
- Importar los resultados del BLG a una base de datos
- Analizar los resultados con Excel o Power BI

3 REQUISITOS

- Conocimientos básicos de contadores de performance SQL Server
- Un equipo con SQL Server instalado para poder monitorearlo (el idioma de los contadores será en inglés).
- Un SQL Server (puede ser el mismo que se monitorea) para crear una base de datos con los resultados.
- Idealmente Excel o Power BI Desktop

Links de referencia

Como instalar SQL Server Developer 2019

<https://blogs.triggerdb.com/2021/06/02/instalar-y-configurar-sql-2019-developer-paso-a-paso/>

Power BI Desktop

<https://powerbi.microsoft.com/es-es/downloads/>

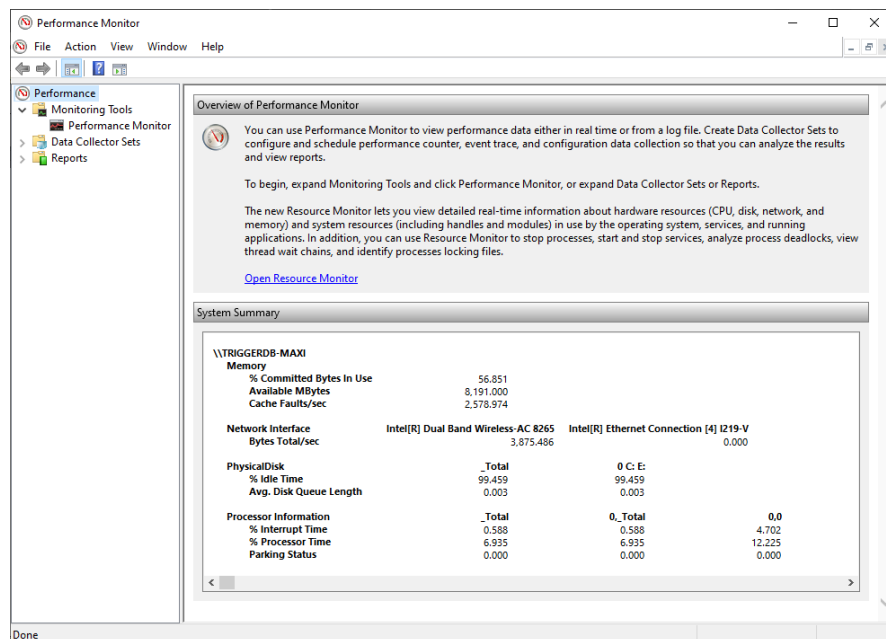
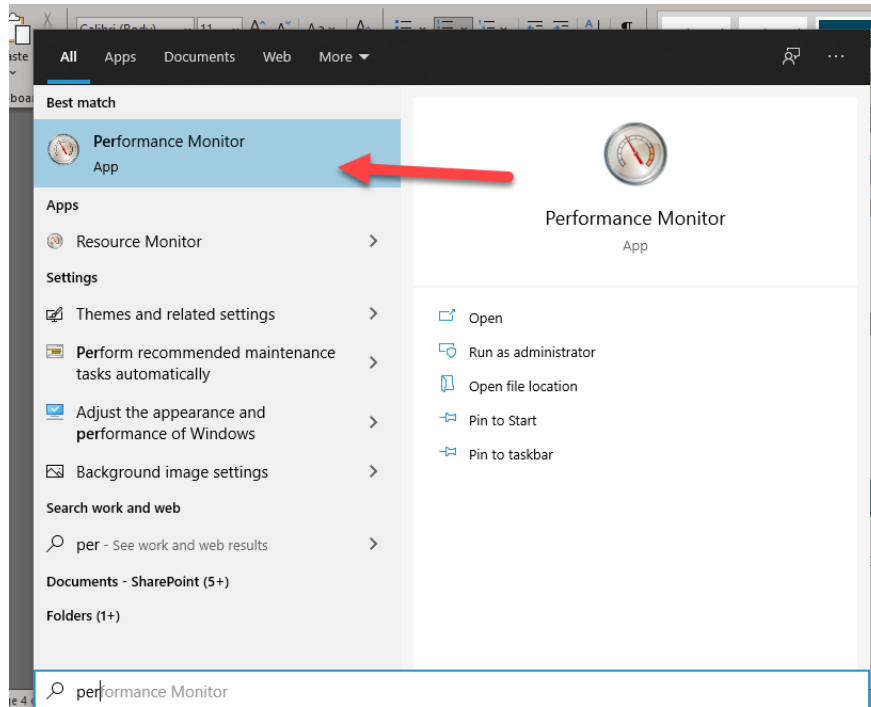
Poster contadores de performance SQL Server

<https://blogs.triggerdb.com/?s=contadores&lang=es>

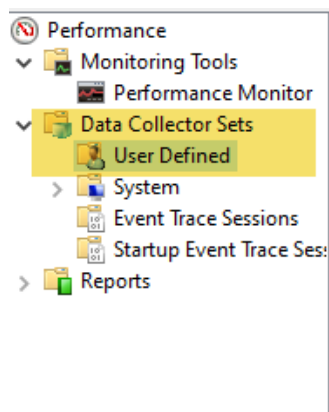
4 LAB 1: IMPLEMENTAR DATACOLLECTOR SETS MANUALMENTE

En el equipo que deseamos monitorear vamos a usar el performance monitor para crear los contadores y luego procesarlos.

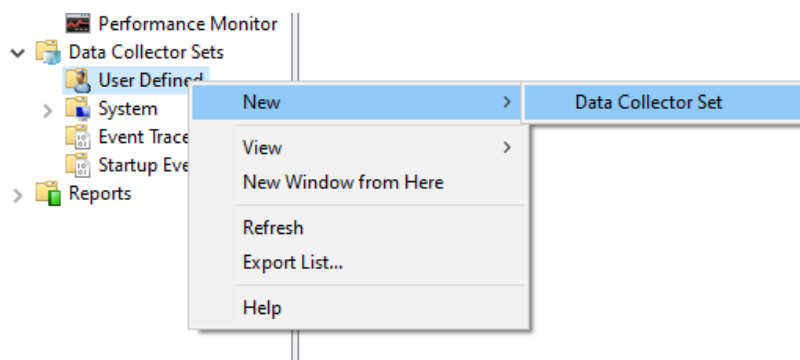
1. Iniciar el Performance Monitor de Windows → botón Windows – escribir “Performance Monitor”



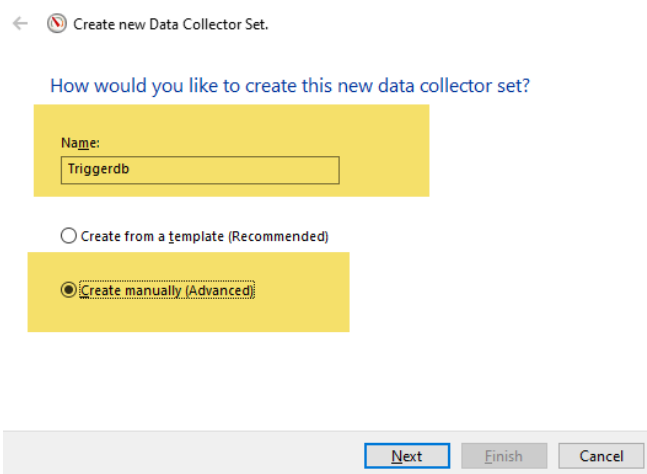
2. Ir a la sección “Data Collector Sets” → User Defined



3. Hacer botón alterno del mouse e ir a : new → Data collector Set



4. Introducimos un nombre: “Triggerdb” y seleccionamos la opción “manual” y le damos al botón de “Next”



5. Seleccionamos la opción “Performance Counter” y le damos al botón de “Next”

← Create new Data Collector Set.

What type of data do you want to include?

☒ Create data logs

☒ Performance counter

☐ Event trace data

☐ System configuration information

☐ Performance Counter Alert

Next Finish Cancel

6. Agregaremos los siguientes contadores con el botón “ADD” y asignamos la muestra de datos cada 1 segundo (es solo para este lab, lo ideal sería dejarlo cada 5 o 15 segundos)

\Processor \% Processor Time (Total)
 \Processor \% Privileged Time (Total)
 \Logical Disk\Avg Disk sec Writes (por cada disco)
 \Logical Disk\Avg Disk sec Read (por cada disco)
 \SQLServer:Buffer Manager\Page Life Expectancy
 \SQLServer:SQL Statistics\Batch Request/sec

← Create new Data Collector Set.

Which performance counters would you like to log?

Performance counters:

\LogicalDisk(C:)\Avg. Disk sec/Write
 \LogicalDisk(E:)\Avg. Disk sec/Write
 \LogicalDisk(C:)\Avg. Disk sec/Read
 \LogicalDisk(E:)\Avg. Disk sec/Read
 \Processor(_Total)\% Processor Time
 \Processor(_Total)\% Privileged Time
 \SQLServer:Buffer Manager\Page life expectancy
 \SQLServer:SQL Statistics\Batch Requests/sec

Add... Remove

Sample interval: 1 Units: Seconds

Next Finish Cancel

7. Seleccionamos la ruta donde alojaremos los BLG

← Create new Data Collector Set. ×

Where would you like the data to be saved?

Root directory:

8. Finalizamos el asistente y observamos que se ha creado el Data Collector Sets

← Create new Data Collector Set.

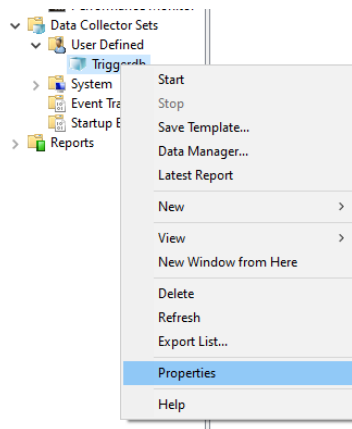
Create the data collector set?

Run as:

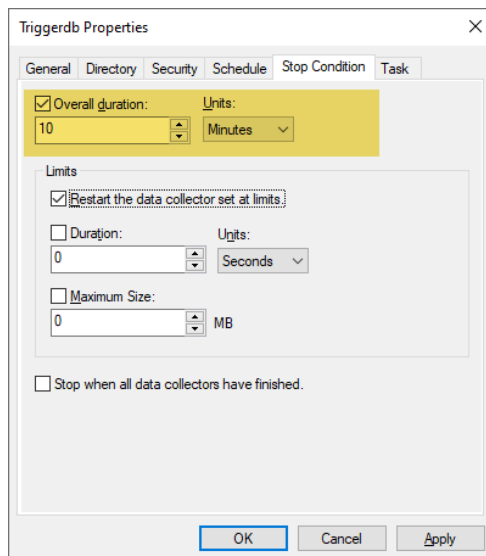
☐ Open properties for this data collector set
☐ Start this data collector set now
☒ Save and close

<ul style="list-style-type: none"> Performance <ul style="list-style-type: none"> Monitoring Tools Performance Monitor Data Collector Sets <ul style="list-style-type: none"> User Defined <ul style="list-style-type: none"> Triggerdb System Event Trace Sessions Startup Event Trace Ses 	<table> <thead> <tr> <th>Name</th><th>Status</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Triggerdb</td><td>Stopped</td></tr> </tbody> </table>	Name	Status	Triggerdb	Stopped
Name	Status				
Triggerdb	Stopped				

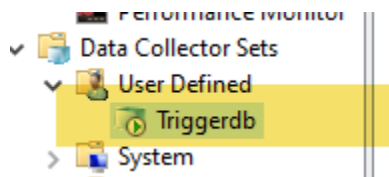
9. Accedemos a las propiedades del DataCollector Set creado



10. Desde la solapa "Stop Condition" configuramos el auto stop de la siguiente manera



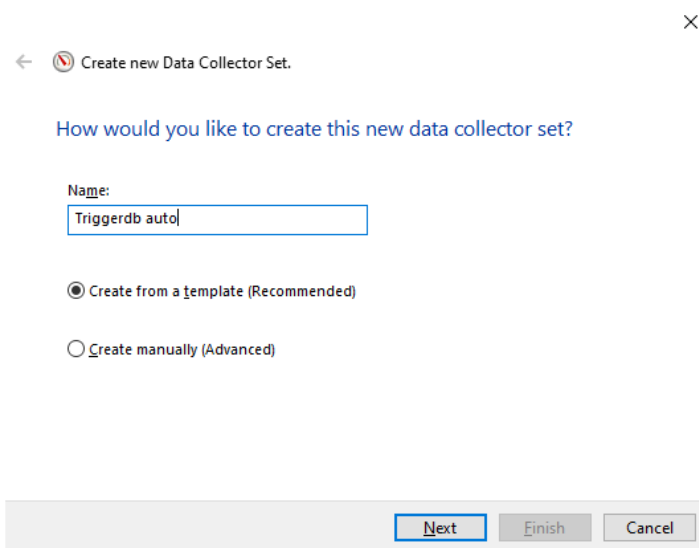
11. Iniciamos el proceso de recolección (lo puede hacer desde las propiedades Start o bien desde el botón de play), luego verificamos que está corriendo.



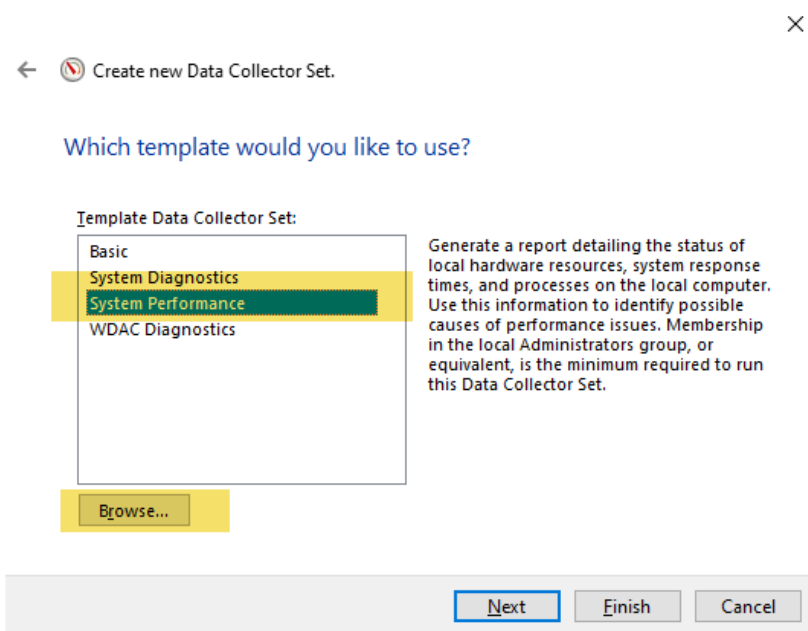
5 LAB 2: IMPLEMENTAR DATACOLLECTOR SETS DESDE UNA PLANTILLA

En este lab implementaremos los contadores, pero en lugar de hacerlo de forma manual usaremos una plantilla. Para el LAB hemos creado la plantilla “Triggerdb_SQL.xml”

1. Desde el performance monitor, crear un nuevo DataCollector Set llamado “TriggeDB Auto” y seleccionar la opción “Create from a Template”



2. Seleccionar la opción de “System Performance” y pulsar el botón “Browse” para buscar nuestra plantilla XML



← Create new Data Collector Set. ×

Which template would you like to use?

Template Data Collector Set:

TRIGGERDB_SQL_SERVER	TRIGGERDB SQL
----------------------	---------------

Browse...

Next Finish Cancel

3. Seleccionamos la ruta y finalizamos el asistente

← Create new Data Collector Set. ×

Where would you like the data to be saved?

Root directory:

%systemdrive%\PerfLogs\Admin\Triggerdb auto

Browse...

Next Finish Cancel

← Create new Data Collector Set. ×

Create the data collector set?

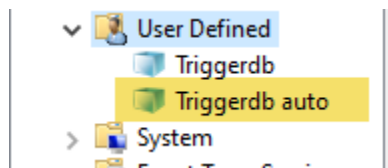
Run as:

<Default> Change...

☐ Open properties for this data collector set
☐ Start this data collector set now
☒ Save and close

Next Finish Cancel

4. Verificamos que se creó el DataCollector Set



Nota: Ya podemos configurar el **Stop Condition** e iniciar si deseamos el proceso. (no es necesario ya que lo hemos visto en el proceso manual)

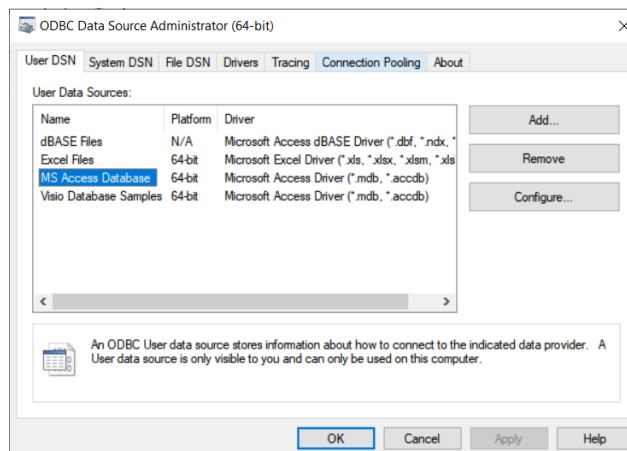
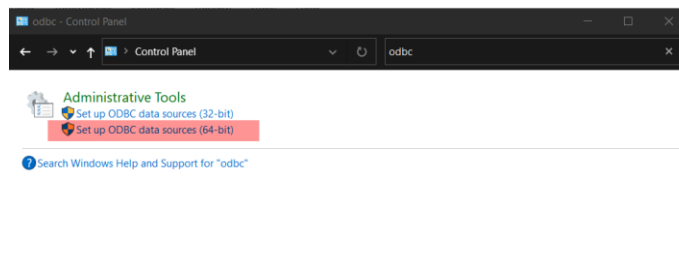
6 LAB 3: CARGAR LOS DATOS DEL BLG A UNA BASE DE DATOS

En este laboratorio lo que haremos es cargar los resultados del archivo .blg a una base de datos SQL Server para luego ser analizada con cualquier herramienta (Excel, Power BI, etc)

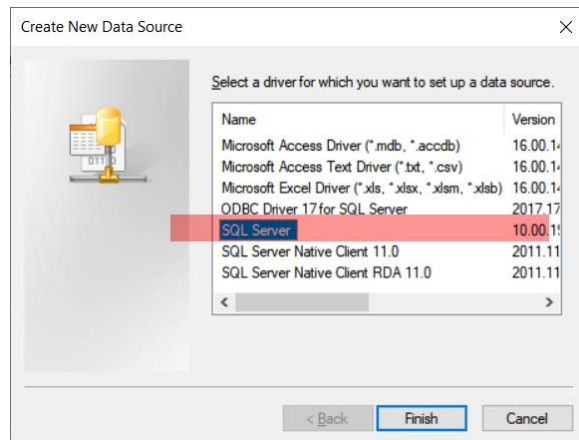
1. Nos conectamos al SQL Server donde queramos guardar los datos y crearemos una nueva base de datos llamada **"TriggerdbBLG"**

CREATE DATABASE TRIGGERDBBLG

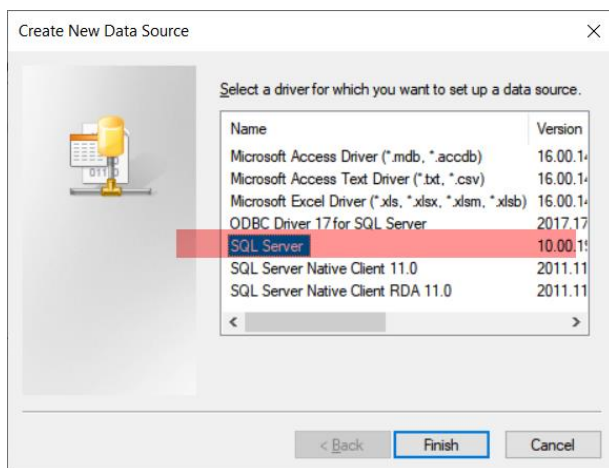
2. Desde la máquina que deseamos procesar los archivos (no tiene porque ser el servidor) entramos a ODBC64 desde el panel de control de Windows



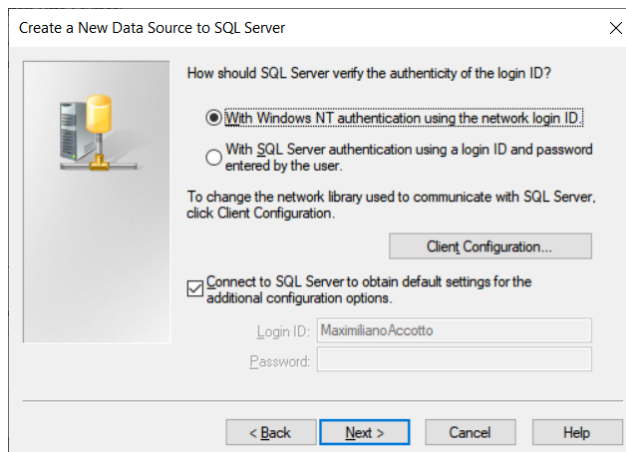
3. En System DNS creamos una nueva entrada y seleccionamos el driver SQLServer



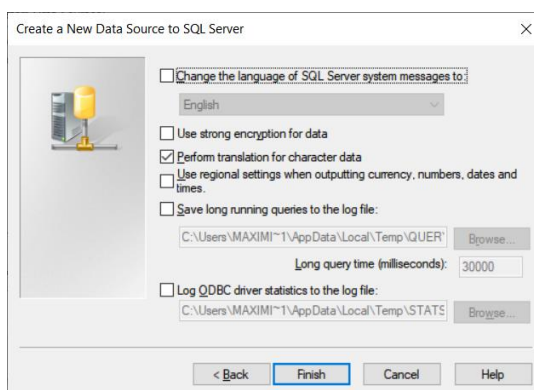
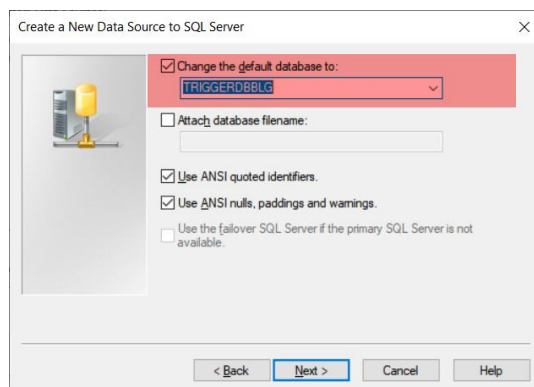
4. Le indicamos un nombre “TriggerdbBLG” y seleccionamos el servidor donde esta nuestro SQL Server



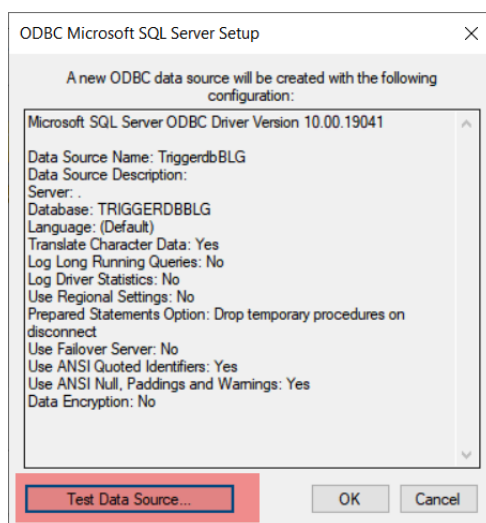
5. Configuramos las opciones de conexión hacia el servidor



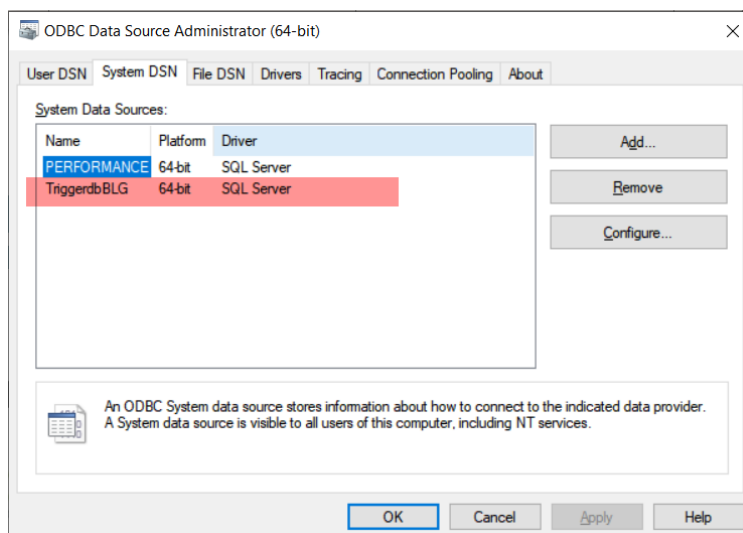
6. Seleccionamos la base de datos que hemos creado y terminamos con el asistente



7. Hacer una prueba de conectividad para verificar que todo está ok



8. Al finalizar debemos tener creada nuestra nueva entrada en el ODBC



9. Copiamos nuestros archivos BLG a la misma maquina donde tenemos creado el ODBC al disco C:\triggerdbblg

10. Usamos el comando Relog de la siguiente manera:

C:\>relog.exe "c:\tmp\archivo.blg" -f SQL -o SQL:TriggerdbBLG!nombreproyecto