



Cómo crear un cubo en Pentaho Server



Objetivo:

El Objetivo de esta guía es mostrar paso a paso como se crea un cubo en Pentaho Server, desde las configuraciones de conexión entre Schema Workbench y la BD, hasta la visualización del cubo en Saiku Analytics.



Consideraciones:

1. Se debe de tener las configuraciones de Pentaho Server, Schema Workbench y Saiku Analytics ya realizadas.
2. Se debe tener la base de datos con las tablas dim y fact, todas con data para poder ser visualizadas.
3. Para fines de esta guía se creó una base de datos y se hicieron las configuraciones en base a esta, ya para un caso real, algunas de las configuraciones mostradas pueden variar.

Índice:

<u>1. Configuración Conexión Schema – BD</u>	1
<u>1.2 En la barra de herramientas ir a Options</u>	1
<u>1.3 Seleccionar la opción Connections</u>	1
<u>1.4 Configuración de la conexión</u>	2
<u>1.5 Verificar conexión</u>	3
<u>2. Creación de nuevo Schema</u>	4
<u>2.2 Crear nuevo Schema</u>	4
<u>2.3 Cambiar nombre a Schema creado</u>	4
<u>2.4 Crear nuevo Cubo</u>	5
<u>2.5 Cambiar nombre al cubo creado</u>	5
<u>2.6 Crear Dimensiones</u>	6
<u>2.7 Cambiar nombre a dimensión creada</u>	6
<u>2.8 Agregar tabla y configurar</u>	7
<u>2.9 Configuración de jerarquía</u>	8
<u>2.10 Agregar nivel</u>	9
<u>2.11 Configurar nivel</u>	10
<u>2.12 Agregar Fact Table</u>	11



2.13 Configuración de Fact Table	12
2.14 Agregar Medidas	13
2.15 Configurar medidas	14
2.16 Guardar Schema	14

[3. Configurar Pentaho Server – Schema/BD](#).....15

3.2 Manage Data Sources	15
3.3 Configurar nueva conexión	16
3.4 Configurar nueva conexión	17
3.5 Validar conexión	18
3.6 Importar Análisis	19

[4. Visualizar Cubo en Pentaho Server](#).....20

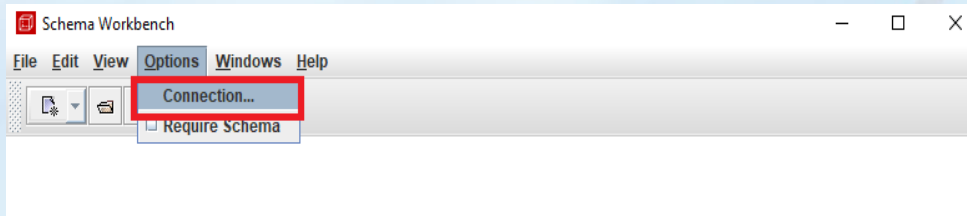
4.2 Create New Saiku Analytics	20
4.3 New Query	21
4.4 Seleccionar el cubo creado	22
4.3 Visualizar Cubo creado	23

1. Configuración Conexión Schema - BD.

1.2 En la barra de herramientas ir a Options.



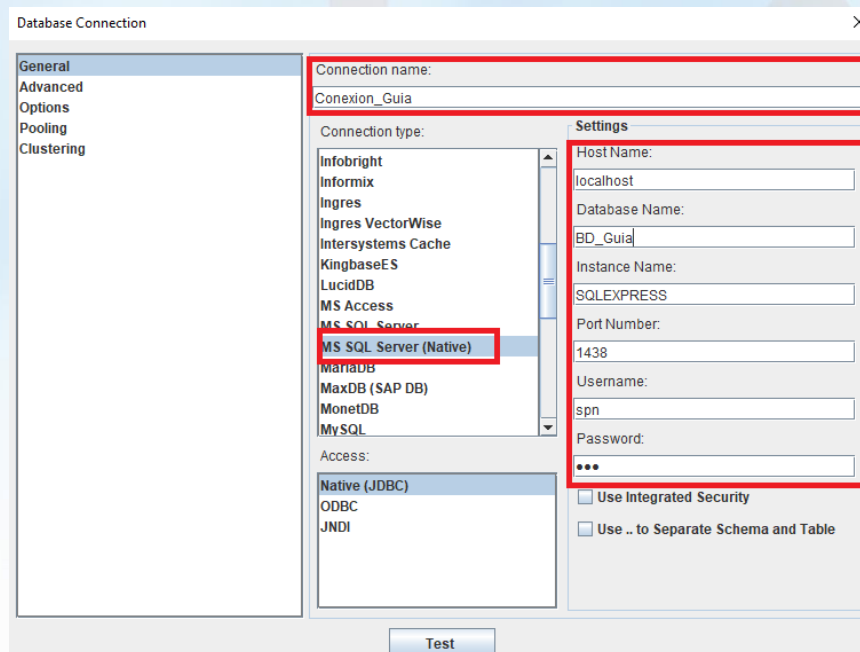
1.3 Seleccionar la opción Connections.



1. Configuración Conexión Schema - BD.

1.4 Configuración de la conexión.

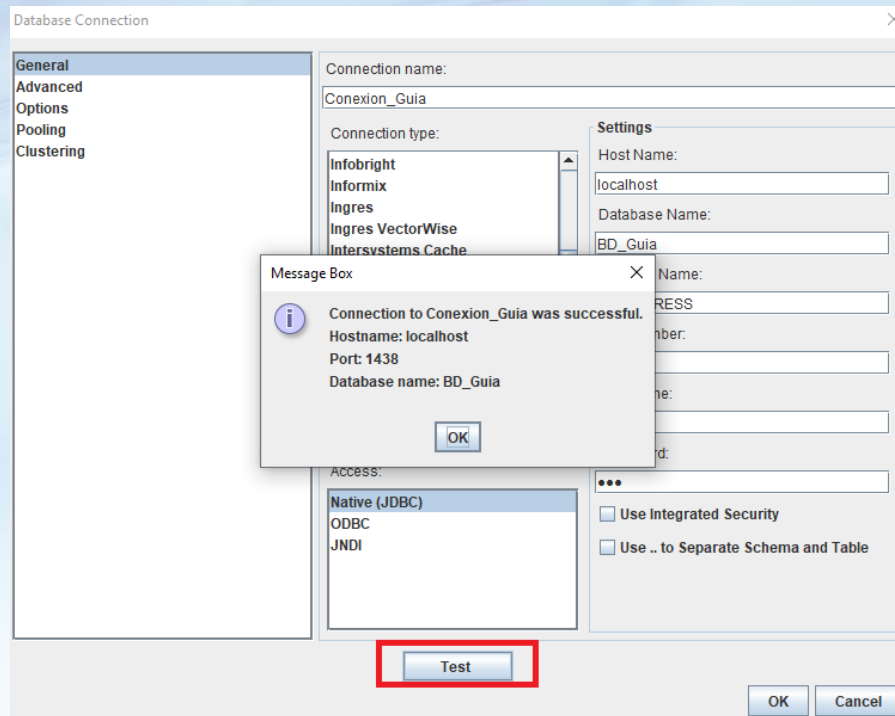
En la ventana de connections, escribir nombre de la conexión, indicar el hostname (Server name en SQL Server), database name (Nombre de la BD), instance name (Nombre de la instancia de SQL Server), Port name (Numero del puerto que tiene asignado SQL server en el equipo, username y password (usuario y contraseña de SQL Server).



1. Configuración Conexión Schema - BD.

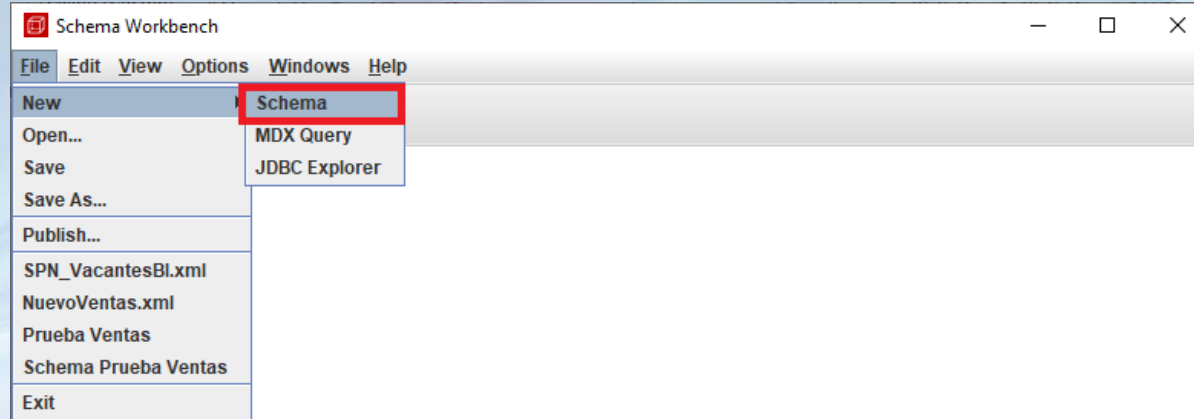
1.5 Verificar conexión.

Presionar botón “Test” para comprobar si la configuración fue satisfactoria.

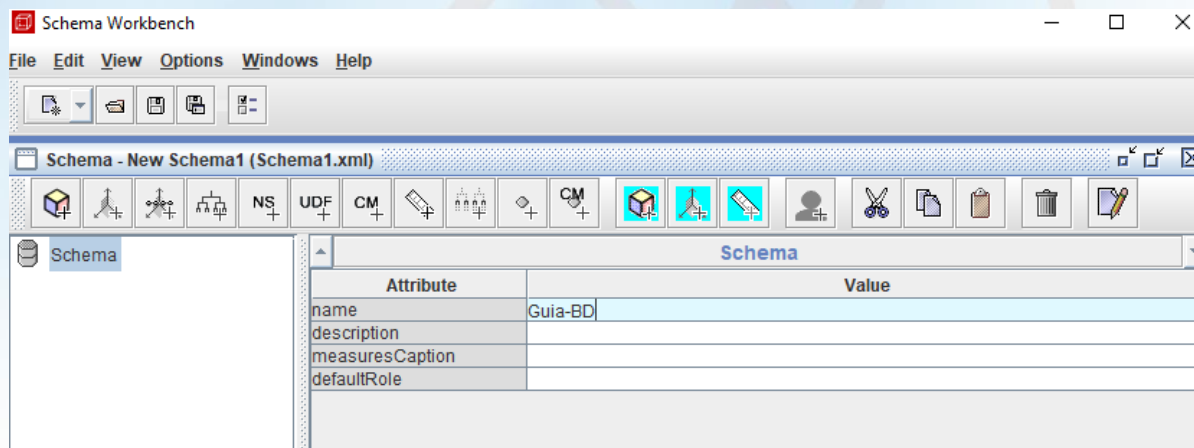


2. Creación de nuevo Schema.

2.2 Crear nuevo Schema.

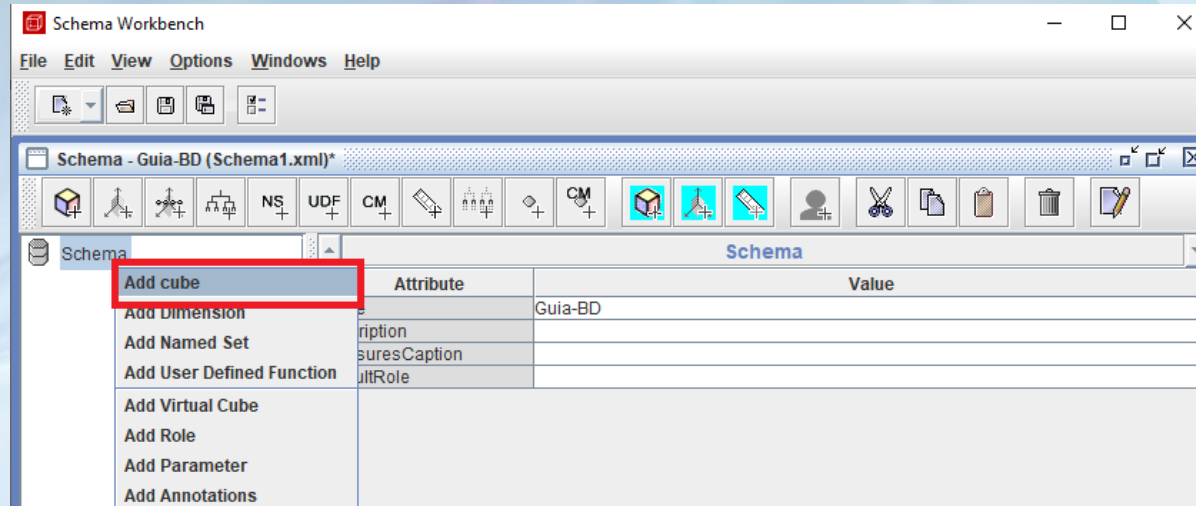


2.3 Cambiar nombre a Schema creado.

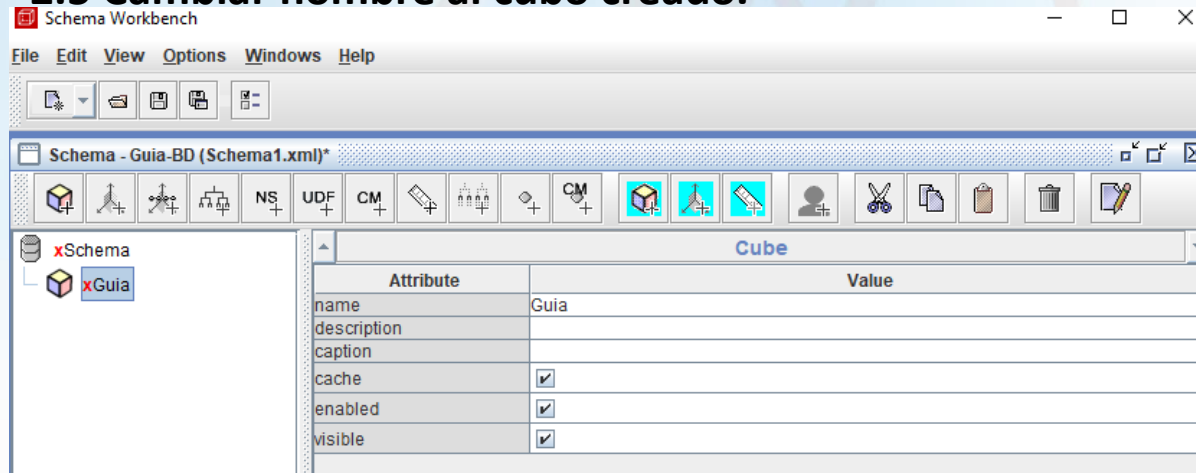


2. Creación de nuevo Schema.

2.4 Crear nuevo Cubo.

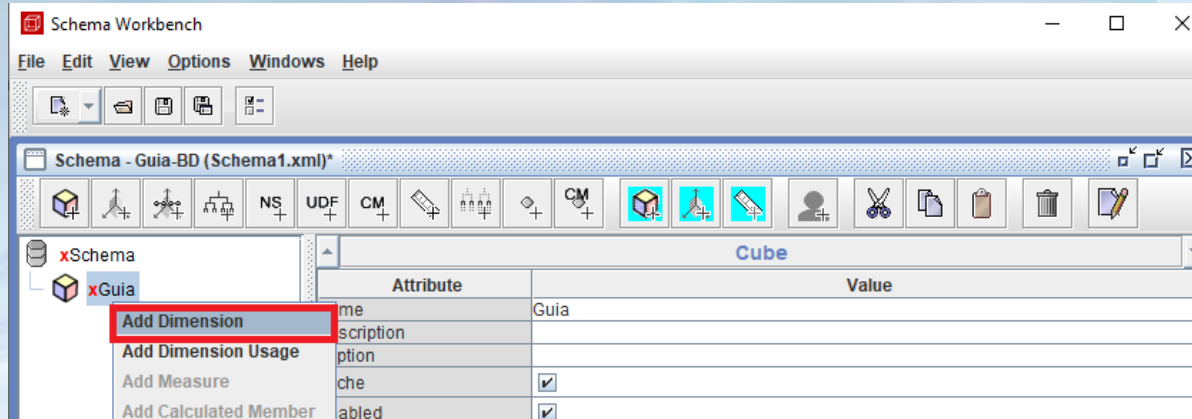


2.5 Cambiar nombre al cubo creado.

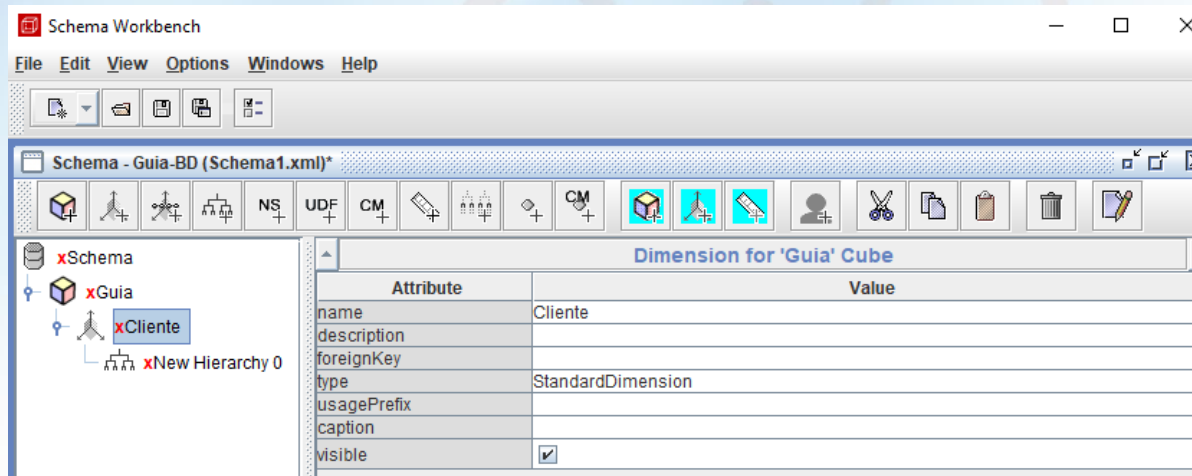


2. Creación de nuevo Schema.

2.6 Crear Dimensiones.



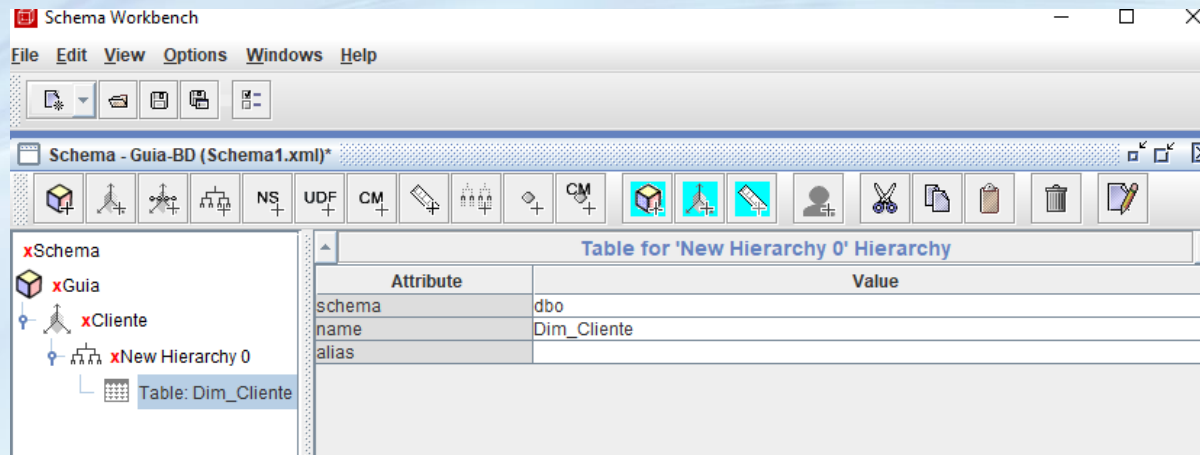
2.7 Cambiar nombre a dimensión creada.



2. Creación de nuevo Schema.

2.8 Agregar tabla y configurar.

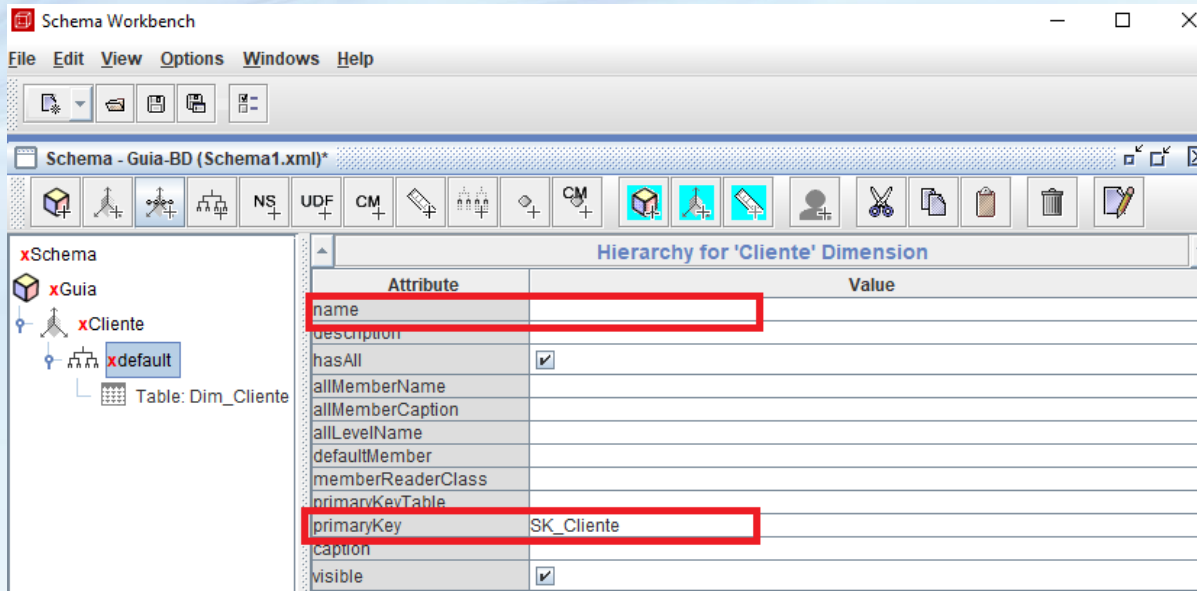
Para agregar la tabla, se debe dar clic derecho en la jerarquía, en el campo name, seleccionar la tabla que está en la BD.



2. Creación de nuevo Schema.

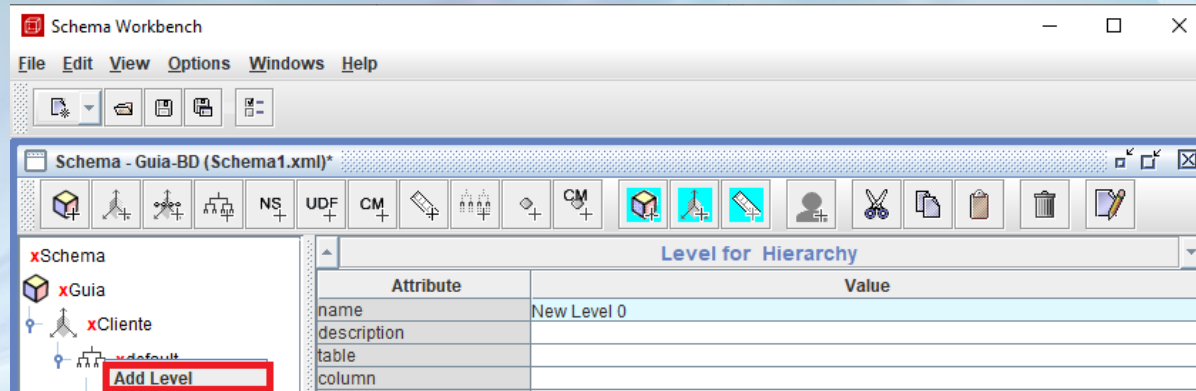
2.9 Configuración de jerarquía.

En el campo PrimaryKey, seleccionar la llave primaria de la tabla seleccionada anteriormente, luego, borrar nombre de name.



2. Creación de nuevo Schema.

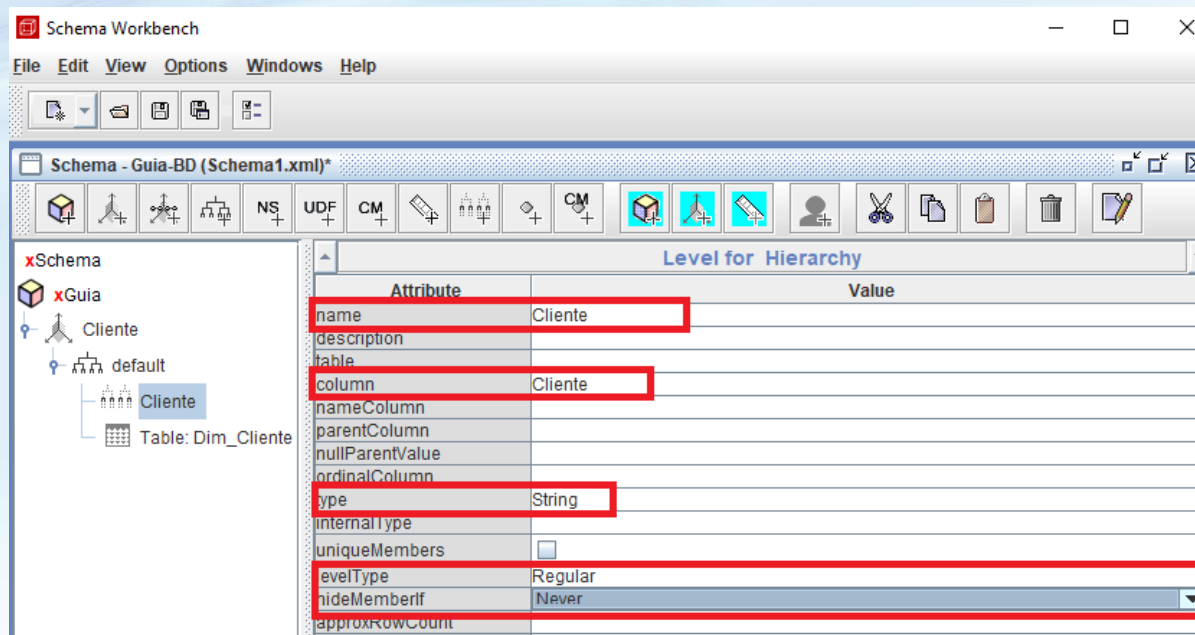
2.10 Agregar nivel.



2. Creación de nuevo Schema.

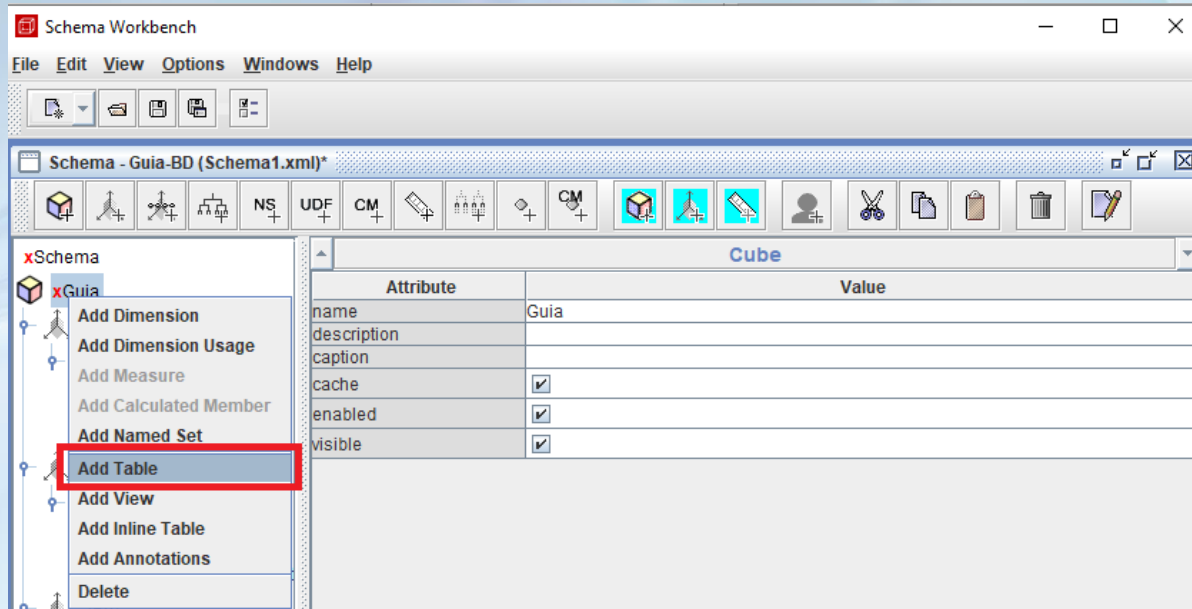
2.11 Configurar nivel.

Asignar nombre del nivel, en columna, buscar en la columna el campo que será mostrado, en type seleccionar el tipo de dato, en LevelType seleccionar Regular cuando es un string, numeric o int, en hide member off siempre seleccionar Never.



2. Creación de nuevo Schema.

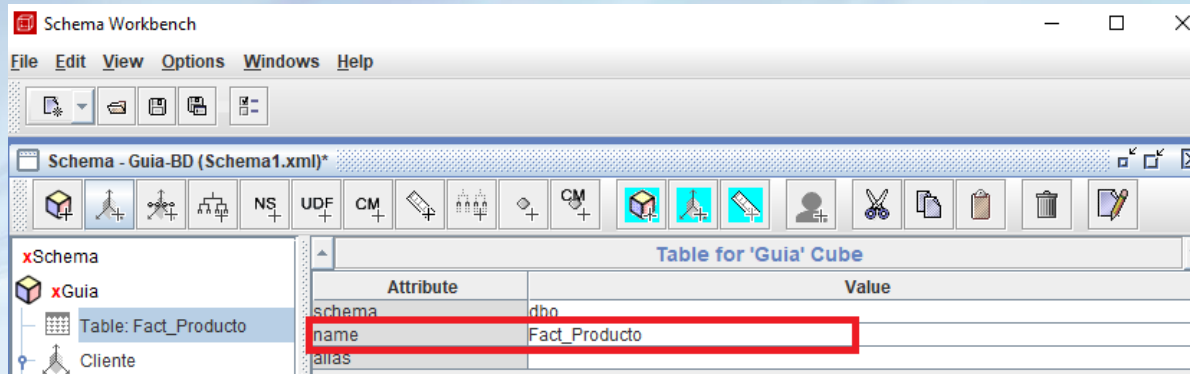
2.12 Agregar Fact Table.



2. Creación de nuevo Schema.

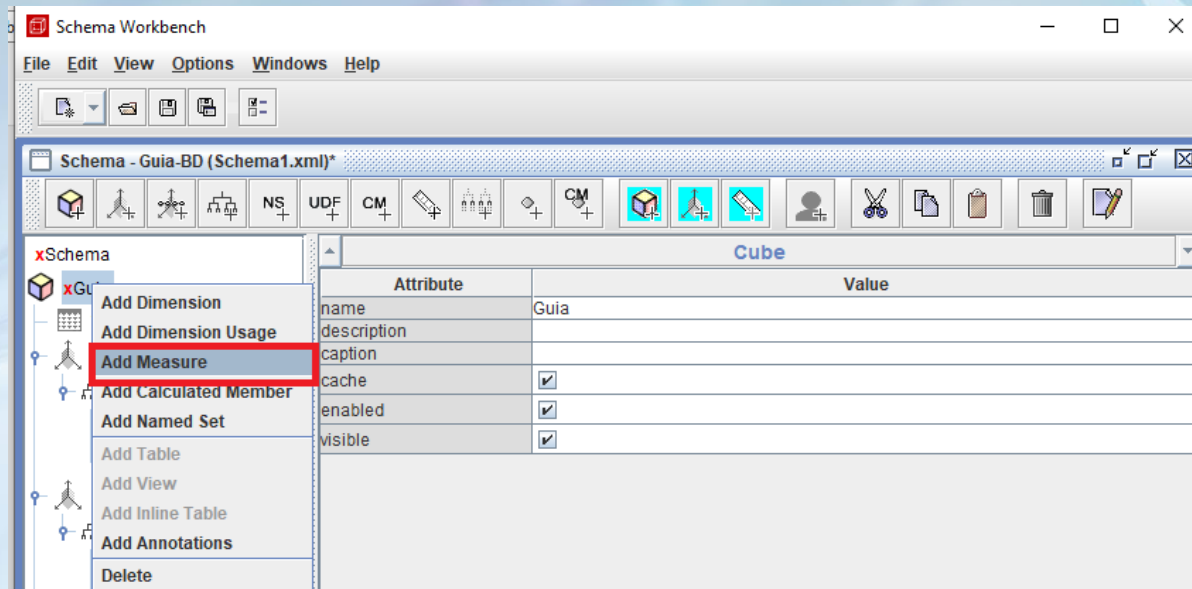
2.13 Configuración de Fact Table.

En la columna name, buscar la fact table de la BD.



2. Creación de nuevo Schema.

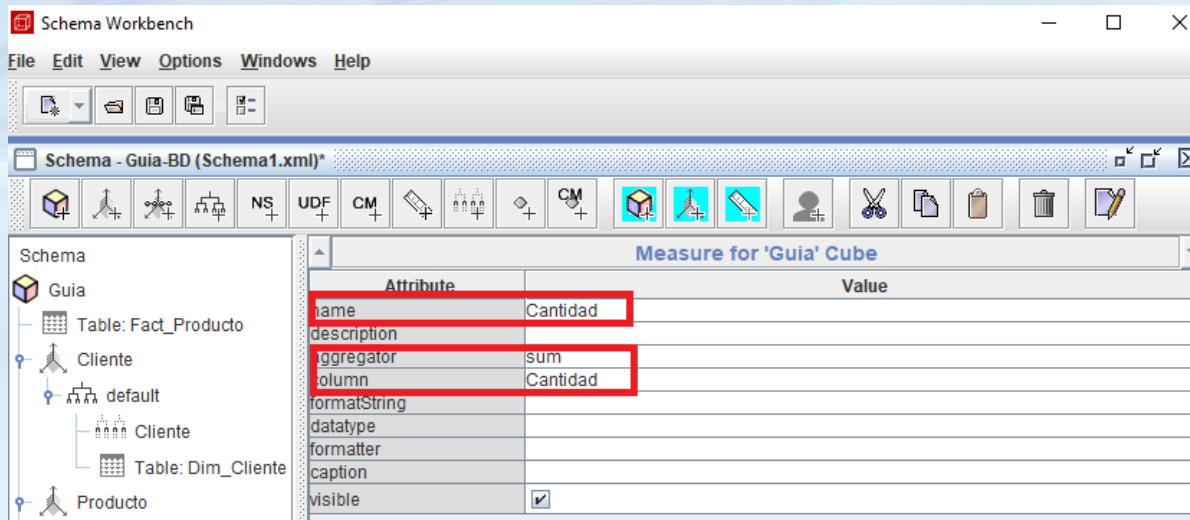
2.14 Agregar Medidas.



2. Creación de nuevo Schema.

2.15 Configurar medidas.

En el campo Name, escribir el nombre de la medida, en agregator se va a seleccionar que se hará con la medida, puede ser Suma, AVG, Min, Max y en column seleccionar la columna que representa la medida.



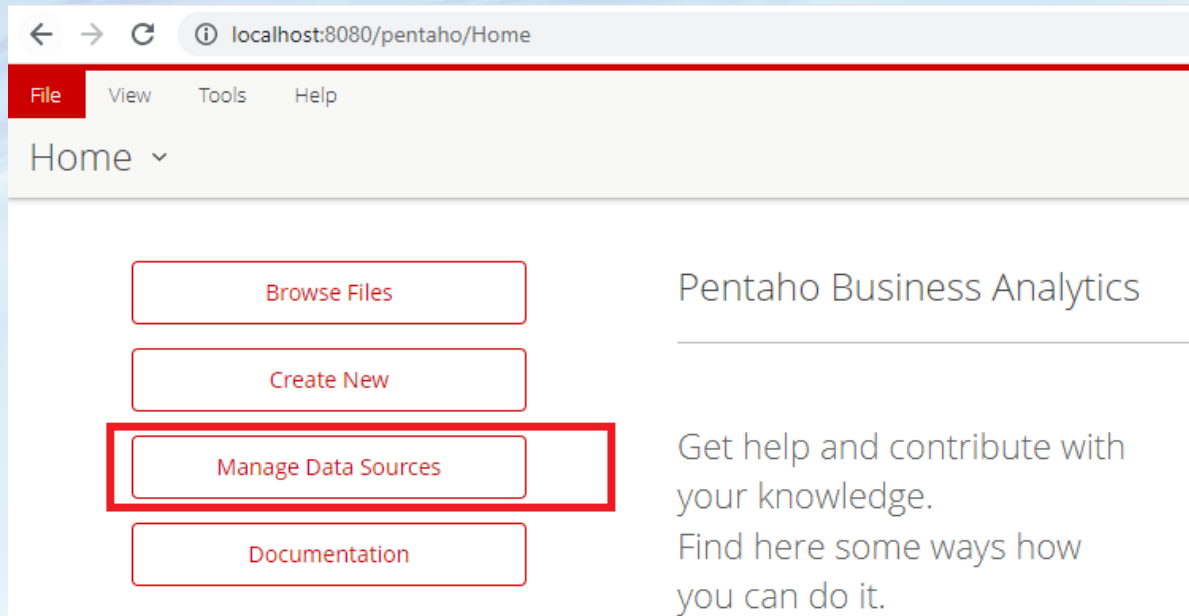
2.16 Guardar Schema.

Presionar el botón guardar y asignarle un nombre al schema creado.

3. Configurar Pentaho Server – Schema/BD.

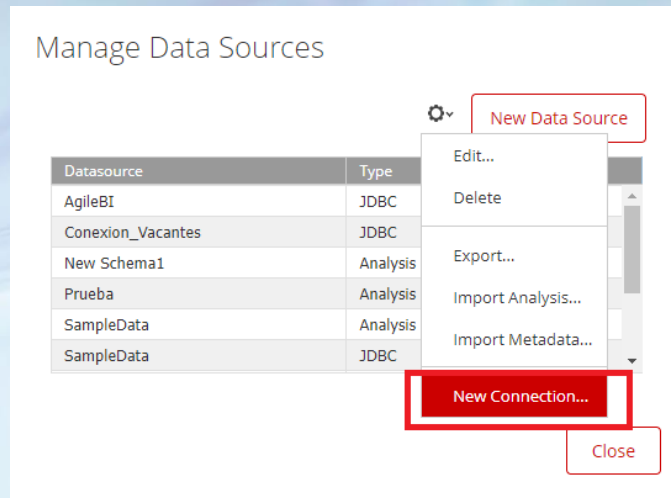
3.2 Manage Data Sources.

En el servidor de Pentaho, seleccionar la opción de Manage Data Sources.



3. Configurar Pentaho Server – Schema/BD.

3.3 Configurar nueva conexión.



3. Configurar Pentaho Server – Schema/BD.

3.4 Configurar nueva conexión.

Se debe asignar un nombre a la conexión, luego seleccionar el tipo de base de datos, en este caso será MS SQL Server, en la configuración, se debe de ingresar los datos de SQL Server, nombre del host, nombre de la base de datos, el puerto en el que corre SQL Server y las credenciales.

Database Connection

General
Advanced
Options
Pooling

Connection Name:
Conexion_GuiaBD

Database Type:
Generic database
H2
Hypersonic
MS SQL Server
MS SQL Server (native)
MonetDB
MySQL
Pentaho Data Services
PostgreSQL

Settings

Host Name:
localhost

Database Name:
BD_Guia

Port Number:
1438

User Name:
spn

Password:
...

Access:
Native (JDBC)
ODBC
JNDI

Adding Databases

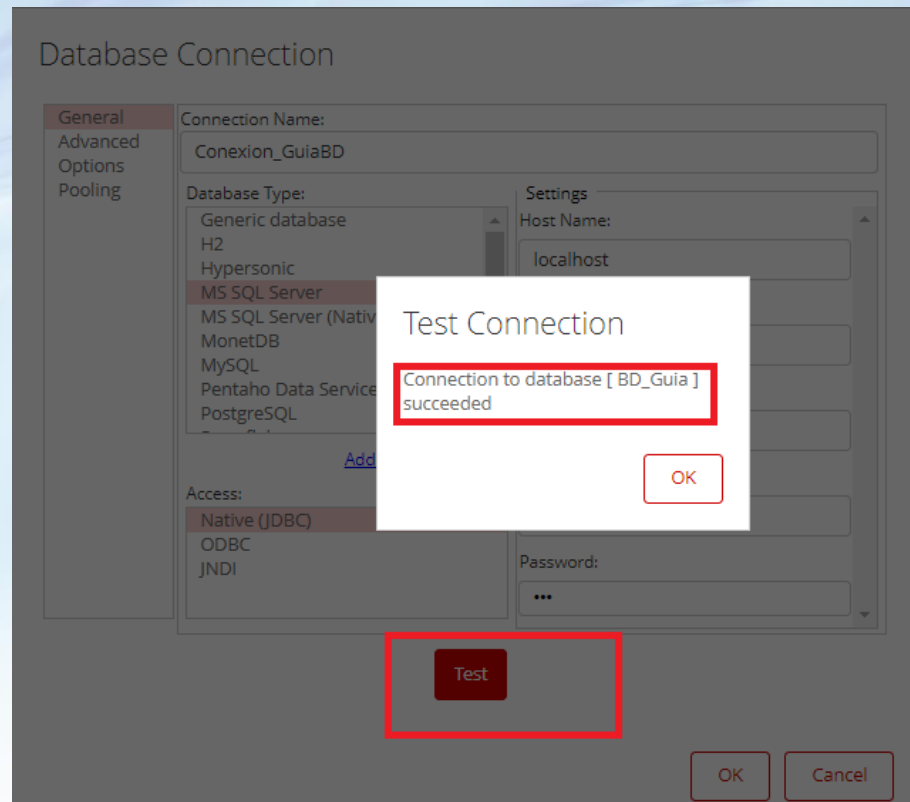
Test

OK Cancel

3. Configurar Pentaho Server – Schema/BD.

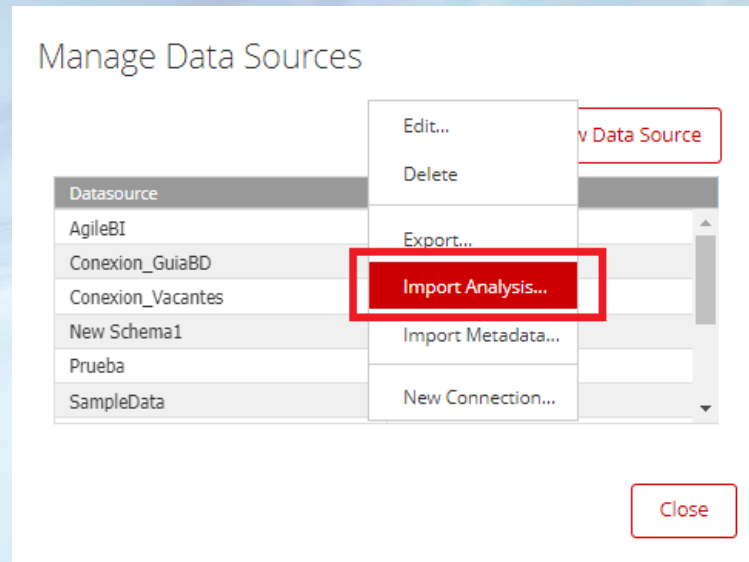
3.5 Validar conexión.

Presionar el botón “Test” para validar que la conexión esta correcta.



3. Configurar Pentaho Server – Schema/BD.

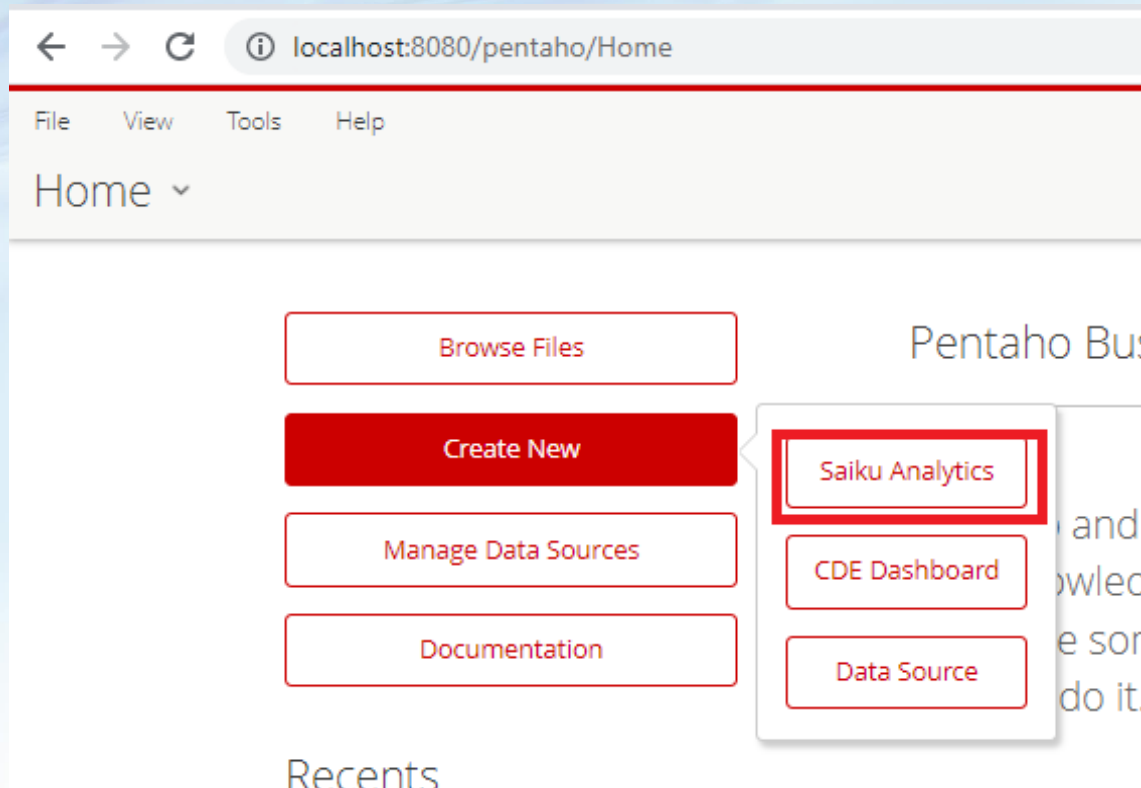
3.6 Importar Análisis.



4. Visualizar Cubo en Pentaho Server.

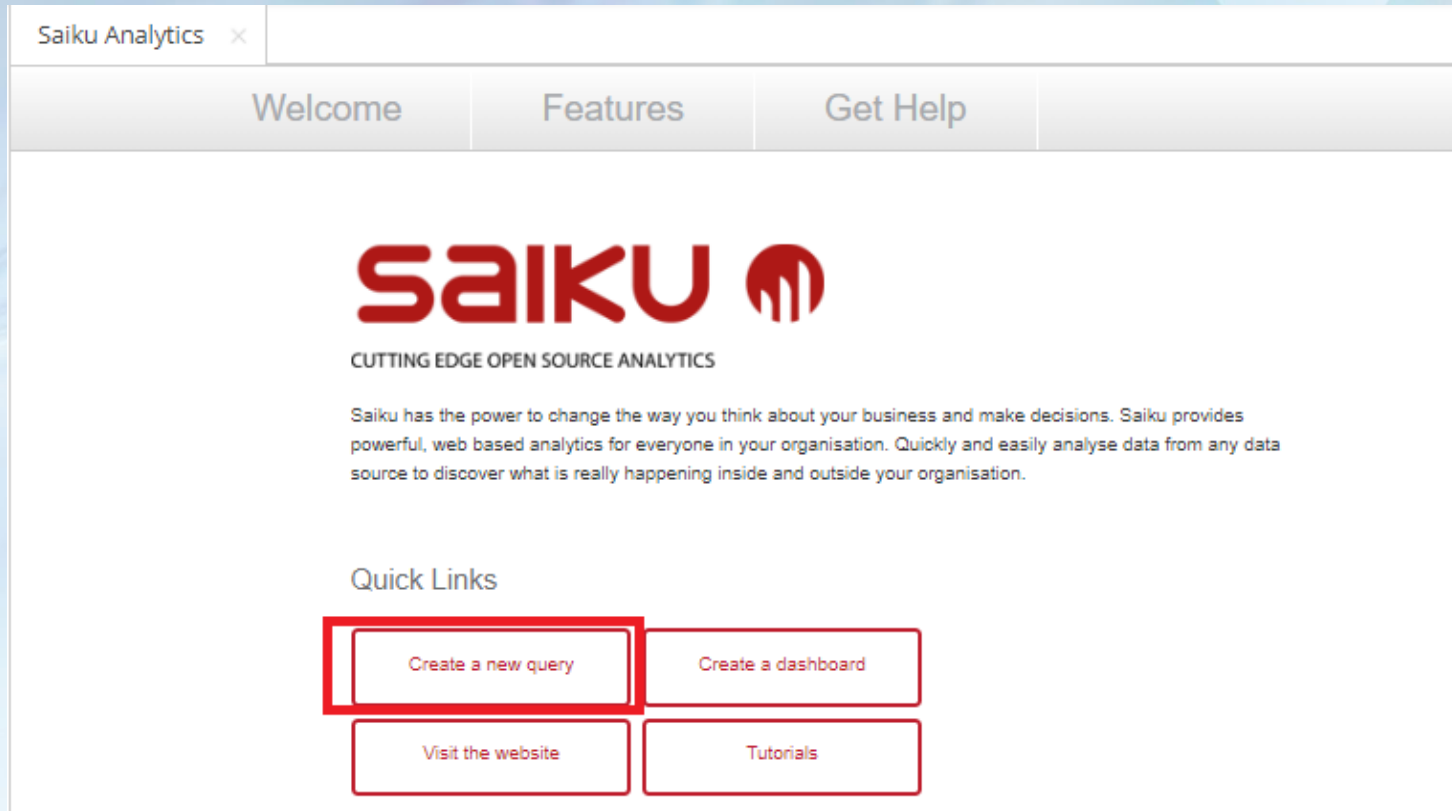
4.2 Create New Saiku Analytics.

En el menú principal del servidor de Pentaho, seleccionar Create New y luego elegir opción Saiku Analytics.



4. Visualizar Cubo en Pentaho Server.


4.3 New Query.



The screenshot shows the Saiku Analytics web application interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Welcome', 'Features', and 'Get Help'. Below this, the Saiku logo is displayed, followed by the tagline 'CUTTING EDGE OPEN SOURCE ANALYTICS'. A paragraph of text describes the capabilities of Saiku. Under the 'Quick Links' section, there are four buttons: 'Create a new query', 'Create a dashboard', 'Visit the website', and 'Tutorials'. The 'Create a new query' button is highlighted with a red rectangular border.

Saiku Analytics x

Welcome Features Get Help

SAIKU 

CUTTING EDGE OPEN SOURCE ANALYTICS

Saiku has the power to change the way you think about your business and make decisions. Saiku provides powerful, web based analytics for everyone in your organisation. Quickly and easily analyse data from any data source to discover what is really happening inside and outside your organisation.

Quick Links

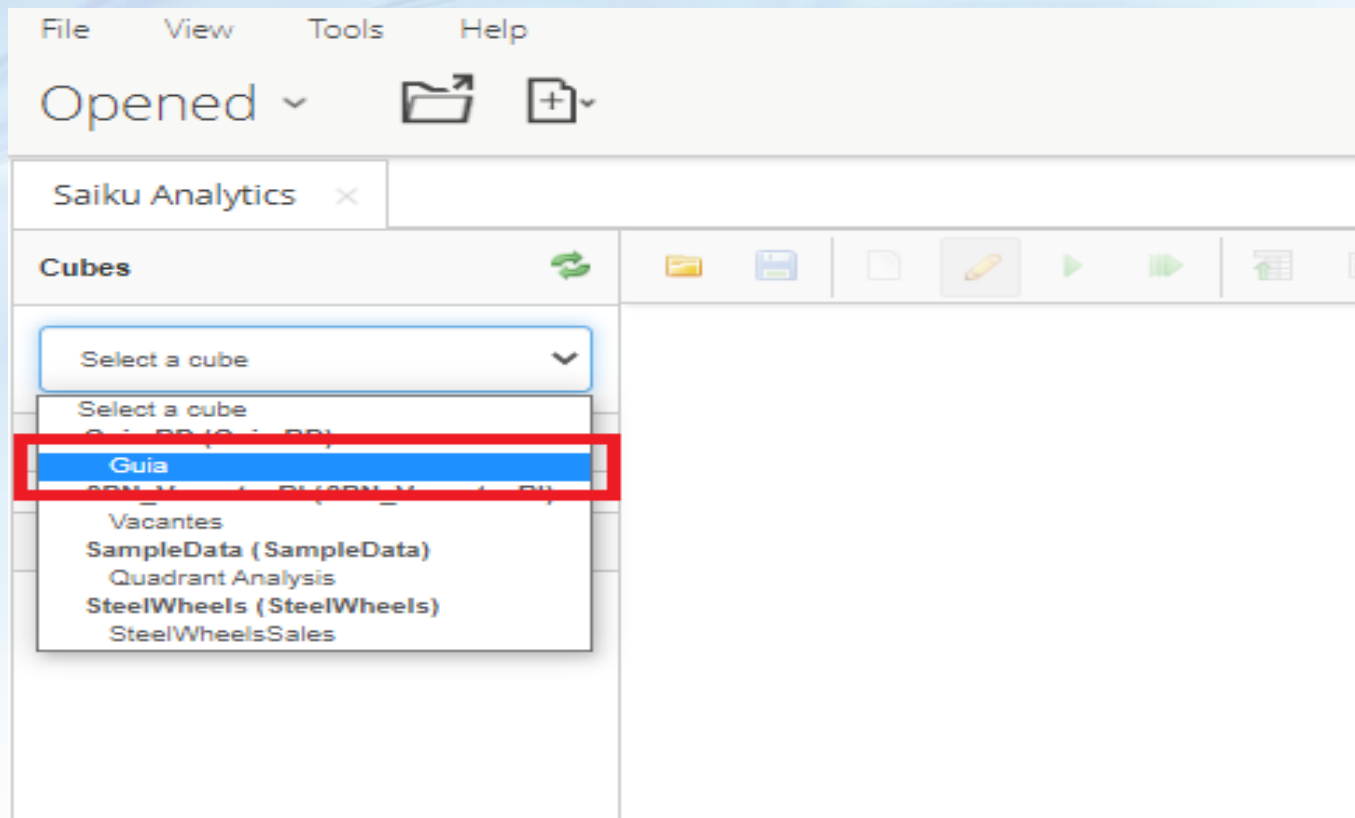
Create a new query Create a dashboard

Visit the website Tutorials

4. Visualizar Cubo en Pentaho Server

4.3 Seleccionar el cubo creado.

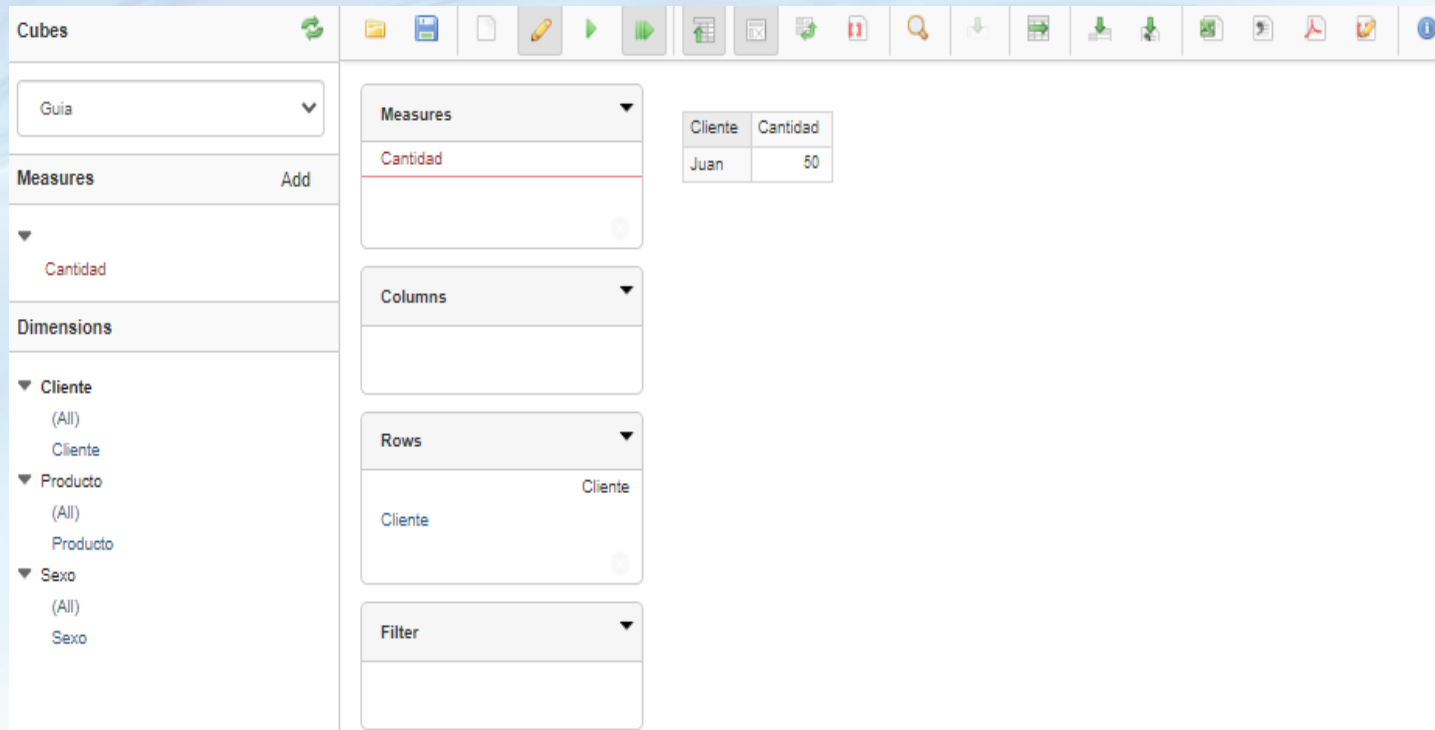
El cubo creado debe aparecer al desplegar “Select a Cube”, si el mismo no aparece, es debido a que las conexiones no fueron creadas correctamente.



4. Visualizar Cubo en Pentaho Server.

4.3 Visualizar Cubo creado.

Ya con el cubo cargado, se puede cambiar las dimensiones y las medidas para visualizar la data de diferentes maneras.



The screenshot shows the Pentaho Server interface for visualizing a cube. The left sidebar contains a tree view with 'Guia' selected. The main area shows the 'Measures' section with 'Cantidad' selected, and the 'Dimensions' section with 'Cliente' selected. A table on the right displays the data for 'Juan' with a quantity of 50.

Cliente	Cantidad
Juan	50



SPN

SPN