

# Modelos Tabulares con Analysis Services

Marco Tulio Gómez Reyes

[mgomez@solcomp.com](mailto:mgomez@solcomp.com)

[@mgomezgt](#)

<https://www.linkedin.com/in/mgomezgt>

<http://www.marcotuliogomez.com>



MCITP Business Intelligence Developer

MCTS Business Intelligence Development and Maintenance



# Patrocinadores del SQL Saturday

---

Gold Sponsor



Silver Sponsor



Geek Sponsor



# ¿Qué es Analysis Services (SSAS)?

---

- SSAS es el motor OLAP que ofrece SQL Server, esta diseñado para manejar
  1. Grandes volúmenes de información
  2. Gran cantidad de usuarios
  3. Tiempos de respuesta cortos
- Permite a usuarios no técnicos interactuar con fuentes de información grandes y complejas en una forma ágil y sencilla.
- Personalmente considero una ventaja la diversidad de herramientas que pueden conectarse con SSAS.

# ¿Qué es un modelo Tabular?

---

- En términos muy simples un modelo tabular es una base de datos OLAP cuyo almacenamiento esta en memoria RAM.
- Debido a su enfoque (similar a una base de datos columnar) alcanza altos ratios de compresión gestionando gran cantidad de información en poca memoria.
- Debido a que esta en memoria ofrece un rápido acceso a la información.

# BISM

## Business Intelligence Semantic Model

### Data Model

Soporta dos variantes multidimensional y tabular

### Business Logic and Queries

Aquí es donde extendemos el modelo mas allá de los datos que ofrece la fuente, según el DATA MODEL

Se puede utilizar DAX y/o MDX para agregar la lógica de negocio a los modelos

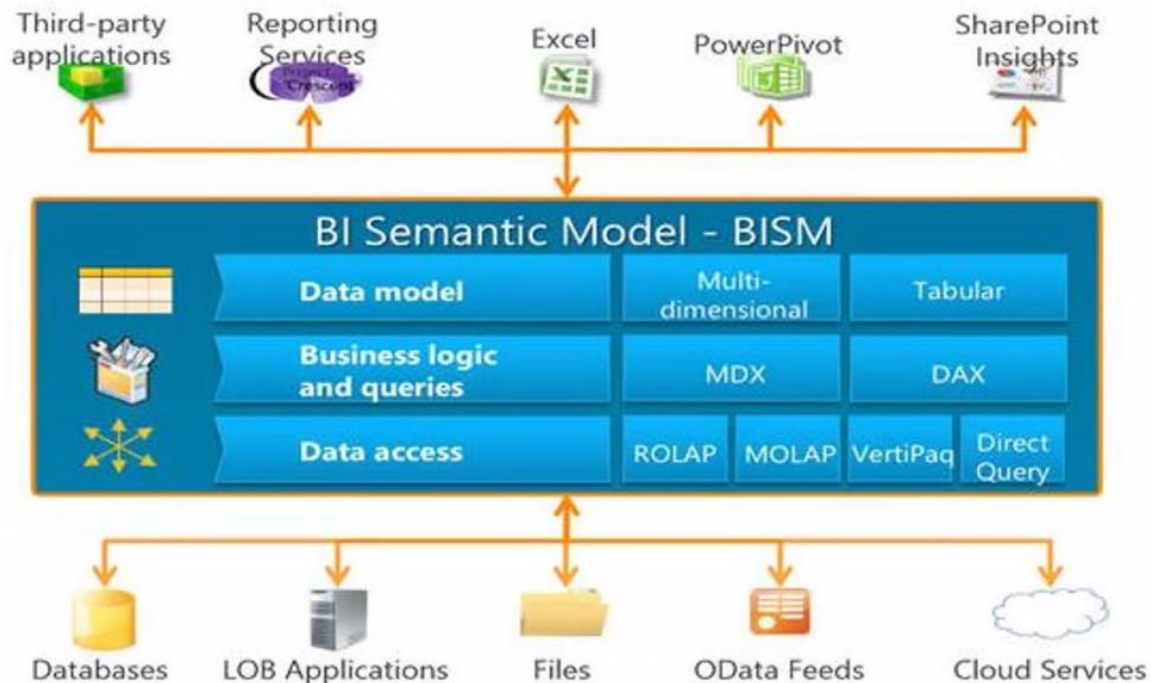
### Data Access

Diversidad de fuentes,

Dos modelos Data-Cached & Passthrough

Cached = MOLAP / Vertipaq

Passthrough = ROLAP / DirectQuery



# ¿Qué data model utilizo?

Conocimiento  
previo

Curva de  
aprendizaje

Tiempo  
disponible para  
desarrollar

Seguridad

Volumen de  
datos y  
Crecimiento  
esperado

Recursos de  
Hardware

Rendimiento  
esperado

Data Mining

Nivel de detalle

Complejidad

Fuentes de  
información

Acciones /  
Writeback /  
Traducciones

# Escenario recomendado modelos tabulares



Multidimensional



Tabular

Datamining / Actions /  
Wirteback / Translations

Modelo Complejo

Teras de Informacion

Diversidad de Fuentes

Modelo Simple

Mucha RAM

Poco tiempo de desarrollo

# Diseño y Desarrollo

---

- Desarrollo mas simple y amigable, se aprende muy rápido
- No requiere modelo dimensional
- Ofrece migración de power pivot a tabular
- Lógica de negocio en DAX y MDX
- Creación de KPI's muy simple
- No necesita agregaciones



# Desempeño y Escalabilidad

---

- Normalmente es mas rápido
- No requiere de mucho esfuerzo de optimización
- Es mejor cuando hay mucha granularidad



# Modelos tabulares

- Crear Proyecto
- Agregar datos
- Relacionar tablas
- Seleccionar tabla de tiempo
- Crear métricas
  - Distinct Count, Count, Sum, Max, Min, Average
- Métricas Calculadas
- Crear un KPI
- Crear una Perspectiva
- Exploración con Excel

# Lo nuevo en 2016

---

- Mas de 50 nuevas funciones en DAX
- Mejora en el desempeño de Direct query mode
- Super DAX, codename de un proyecto para mejorar el desempeño de DAX
- XEvents (Extended Events) para monitorear los motores de SSAS (ambos), command begin, command end, Command end with error, etc.
- Parallel Processing en modelo tabular

# PREGUNTAS Y RESPUESTAS

---

## Marco Tulio Gómez Reyes



<http://www.marcotuliogomez.com>



<https://www.linkedin.com/in/mgomezgt>



<https://twitter.com/mgomezgt>



[mgomez@solcomp.com](mailto:mgomez@solcomp.com)

Proxima sesion

# La realidad del Business Intelligence

César Oviedo