

Primeros Pasos en Modelos Multidimensionales con Analysis Services

Marco Tulio Gómez

mgomez@solcomp.com

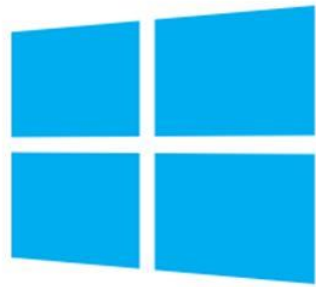
MSc. Tecnologías de la Información

MCITP Business Intelligence Developer

MCTS Business Intelligence Development and Maintenance



Organiza



Comunidad Windows

<http://tinyurl.com/ComunidadWindows>

Patrocinadores del SQL Saturday

Premier Sponsor



Gold Sponsor



Bronze Sponsor



Resumen de Biografía

- Mas de 15 años de experiencia en las áreas de desarrollo de software, bases de datos e inteligencia de negocios
- Los últimos 10 años dedicado a productos Microsoft: SQL Server, Analysis Services, Reporting Services, Integration Services, Windows Server, C#, Azure, Power BI, etc.
- Arquitecto de soluciones de SSAS para Tigo Guatemala (Millicom International Cellular).

Agenda

Introducción

Modelo Multidimensional

Diseño Propuesto

Demo 1 : Stage, Star Schema, SSIS

SSAS Conceptos básicos

Demo 2 : Construcción de un cubo SSAS

Introducción

- SQL Server Analysis Services (SSAS)
 - Motor de análisis OLAP (On Line Analytical Processing)
 - Grandes volúmenes de información
 - Gran cantidad de usuarios
 - Tiempos de respuesta cortos
 - Permite a usuarios no técnicos interactuar con fuentes de información grandes y complejas en una forma ágil y sencilla.
 - Almacenamiento MOLAP / ROLAP / HOLAP

Proyecto de Ejemplo

Analizar la importación de vehículos



Agenda

Introducción

Modelo Multidimensional

Diseño Propuesto

Demo 1 : Stage, Star Schema, SSIS

SSAS Conceptos básicos

Demo 2 : Construcción de un cubo SSAS

Modelo multidimensional

Permite a usuarios no técnicos interactuar con fuentes de información grandes y complejas en una forma ágil y sencilla, sus conceptos básicos son:

- Dimensión: Criterios sobre los cuales se desea analizar la información.
- Atributo: Información que describe el contenido de una dimensión.
- Jerarquía: Formas de organizar los atributos de una dimensión.
- Hecho: Colección de datos que representan los eventos a analizar en determinado contexto.
- Métrica: Números o valores asociados a los hechos que son sujetos de análisis.

Agenda

Introducción

Modelo Multidimensional

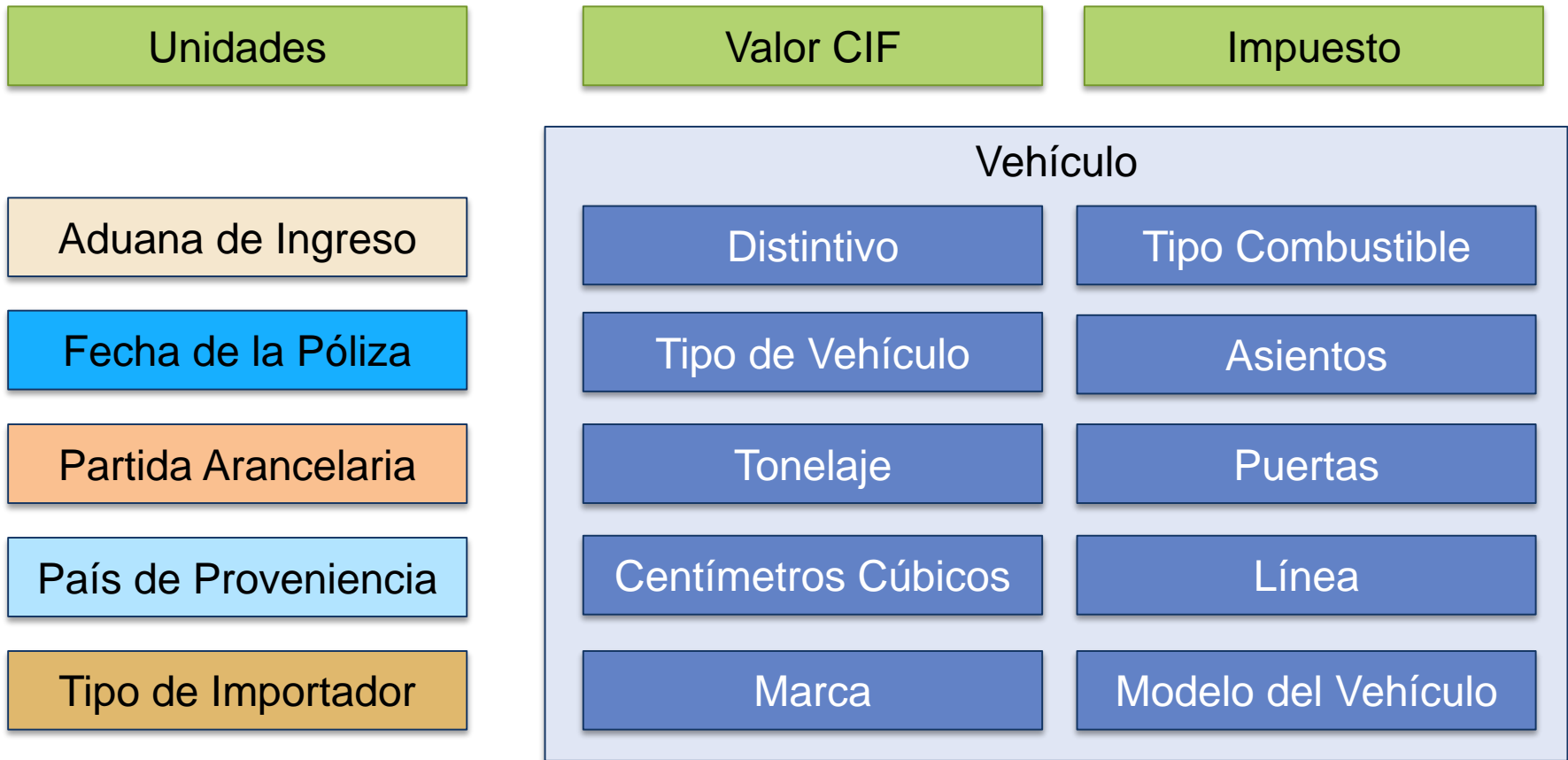
Diseño Propuesto

Demo 1 : Stage, Star Schema, SSIS

SSAS Conceptos básicos

Demo 2 : Construcción de un cubo SSAS

Importación de vehículos



Agenda

Introducción

Modelo Multidimensional

Diseño Propuesto

Demo 1 : Stage, Star Schema, SSIS

SSAS Conceptos básicos

Demo 2 : Construcción de un cubo SSAS

DEMOSTRACION

Stage, Star Schema, SSIS

Agenda

Introducción

Modelo Multidimensional

Diseño Propuesto

Demo 1 : Stage, Star Schema, SSIS

SSAS Conceptos básicos

Demo 2 : Construcción de un cubo SSAS

Cubos SSAS - Conceptos

- Data Source: Representa una conexión a la base de datos de donde se obtiene la información.
- Data Source View: Representa al modelo relacional es la base para cubos y dimensiones.
- Dimension: Colección de atributos que describen los hechos.
- Cube: Estructura multidimensional que contiene información con fines analíticos.

Cubos SSAS - Conceptos

- Measure: Dato cuantificable susceptible de análisis.
- Measure Group: Agrupan medidas y se usan para asociar dimensiones a estas medidas.
- Calculated Measure: Cálculos que se realizan en el cubo por medio de MDX.
- KPI: Cálculos que se usan para evaluar una situación particular.

Cubos SSAS - Conceptos

- Translation: Permite presentar la metadata del cubo en un lenguaje diferente según la configuración regional de quien esta consultando.
- Aggregation: Resúmenes pre calculados con el objetivo de responder de forma rápida a ciertas consultas.
- Perspective: Subconjunto de objetos del cubo pensado para determinado usuario.

Agenda

Introducción

Modelo Multidimensional

Diseño

Demo 1 : Stage, Star Schema, SSIS

SSAS Conceptos básicos

Demo 2 : Construcción de un cubo SSAS

DEMOSTRACION

Construcción de un cubo SSAS

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

 mgomez@solcomp.com	 www.solcomp.com www.MarcoTulioGomez.com
Marco Tulio Gómez	 @mgomezgt

Referencias

- **Multidimensional Modeling (SSAS)**
<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/hh230904.aspx>
- LeapFrogBI Dimensional Modeling
http://www.youtube.com/playlist?list=PLrblyvYCdg0iAUQoxG5vI_yKqzZ2AcgGe

Siguiente Conferencia

Sistemas Inteligentes para
soluciones Financieras

Javier Loria

