Sistemas MultiDimensionales

Práctica 3. Pentaho Schema Workbench

Ejercicio: Definición de esquemas para Mondrian



25 de mayo de 2025 **Prof. José Samos Jiménez**

Autor:
Ana Aragón Jerónimo

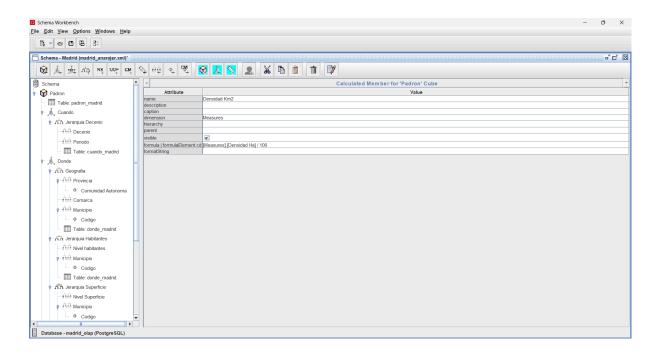
UNIVERSIDAD DE GRANADA

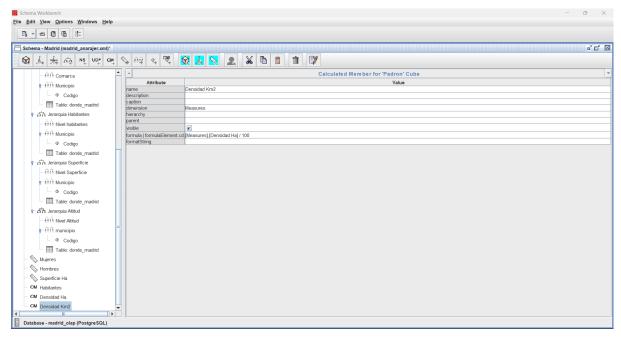
E.T.S. de Ingenierías Informática y de Telecomunicación

Índice

Esquema para el censo	2
XML	
Esquema para ventas dia	6
XML	7

Esquema para el censo





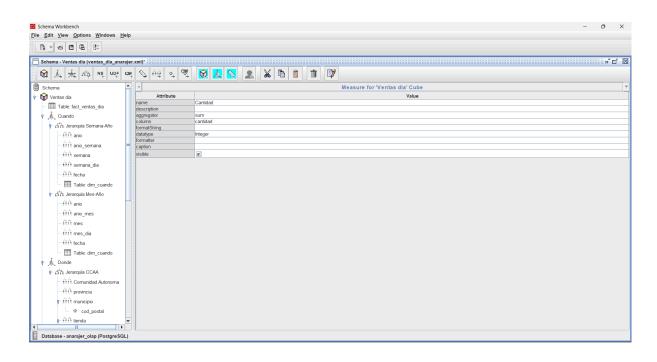
Definición del esquema con la conexión a la base de datos de madrid_olap de PostgreSQL a la que se puede acceder con pgAdmin. Aquí se incluyen las dimensiones Cuándo y Dónde, con sus correspondientes jerarquías. Además, se incluyen las mediciones (Mujeres, Hombres y Superficie Ha) y las medidas calculadas (Habitantes, Densidad Ha y Densidad Km2).

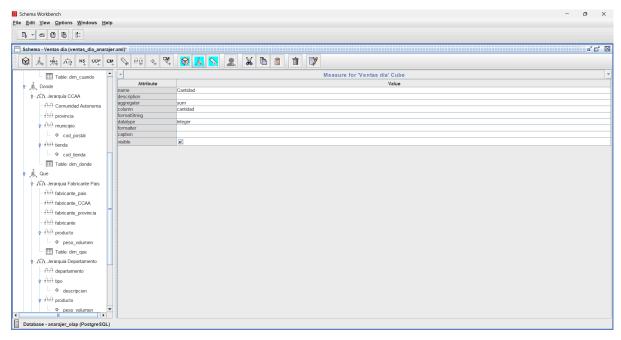
```
<Schema name="Madrid">
  <Cube name="Padron" visible="true" description="Madrid"</pre>
cache="true" enabled="true">
    <Table name="padron_madrid" schema="public">
    </Table>
    <Dimension type="StandardDimension" visible="true"</pre>
foreignKey="cuando key" highCardinality="false" name="Cuando"
description="Madrid">
      <Hierarchy name="Jerarquia Decenio" visible="true"</pre>
hasAll="true" allMemberName="Todo Cuando" allLevelName="Todo
Cuando" primaryKey="cuando_key" description="Madrid">
        <Table name="cuando madrid" schema="public">
        </Table>
        <Level name="Decenio" visible="true" column="decenio"</pre>
type="String" uniqueMembers="true" levelType="Regular"
hideMemberIf="Never">
        </Level>
        <Level name="Periodo" visible="true" column="periodo"</pre>
type="String" uniqueMembers="true" levelType="Regular"
hideMemberIf="Never">
        </Level>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Dimension type="StandardDimension" visible="true"</pre>
foreignKey="donde_key" highCardinality="false" name="Donde"
description="Madrid">
      <Hierarchy name="Geografia" visible="true" hasAll="true"</pre>
allMemberName="Todo Donde" allLevelName="Todo Donde"
primaryKey="donde_key" description="Madrid">
        <Table name="donde madrid" schema="public">
        </Table>
        <Level name="Provincia" visible="true" column="provincia"</pre>
type="String" uniqueMembers="true" levelType="Regular"
hideMemberIf="Never">
          <Property name="Comunidad Autonoma"</pre>
column="comunidad_autonoma" type="String">
          </Property>
        </Level>
        <Level name="Comarca" visible="true" column="comarca"</pre>
type="String" uniqueMembers="true" levelType="Regular"
```

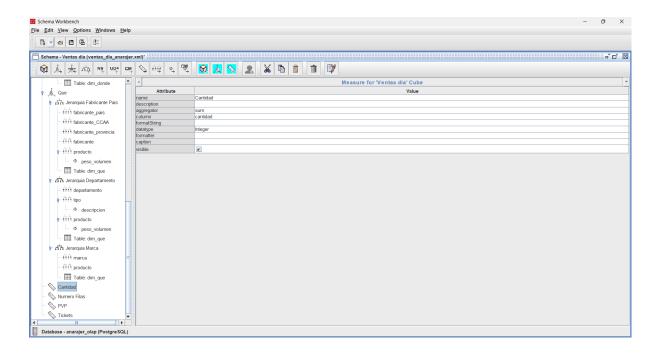
```
hideMemberIf="Never">
        </Level>
        <Level name="Municipio" visible="true" column="municipio"</pre>
type="String" uniqueMembers="true" levelType="Regular"
hideMemberIf="Never">
          <Property name="Codigo" column="cod_municipio"</pre>
type="String">
          </Property>
        </Level>
      </Hierarchy>
      <Hierarchy name="Jerarquia Habitantes" visible="true"</pre>
hasAll="true" allMemberName="Todo Donde" allLevelName="Todo Donde"
primaryKey="donde_key" description="Madrid">
        <Table name="donde madrid" schema="public">
        </Table>
        <Level name="Nivel habitantes" visible="true"</pre>
column="nivel_habitantes" type="String" uniqueMembers="true"
levelType="Regular" hideMemberIf="Never">
        </Level>
        <Level name="Municipio" visible="true" column="municipio"</pre>
type="String" uniqueMembers="true" levelType="Regular"
hideMemberIf="Never">
          <Property name="Codigo" column="cod_municipio"</pre>
type="String">
          </Property>
        </Level>
      </Hierarchy>
      <Hierarchy name="Jerarquia Superficie" visible="true"</pre>
hasAll="true" allMemberName="Todo Donde" allLevelName="Todo Donde"
primaryKey="donde_key" description="Madrid">
        <Table name="donde madrid" schema="public" alias="">
        </Table>
        <Level name="Nivel Superficie" visible="true"</pre>
column="nivel_superficie" type="String" uniqueMembers="true">
        </Level>
        <Level name="Municipio" visible="true" column="municipio"</pre>
type="String" uniqueMembers="true">
          <Property name="Codigo" column="cod_municipio"</pre>
type="String">
          </Property>
        </Level>
      </Hierarchy>
```

```
<Hierarchy name="Jerarquia Altitud" visible="true"</pre>
hasAll="true" allMemberName="Todo Donde" allLevelName="Todo Donde"
primaryKey="donde key" description="Madrid">
        <Table name="donde madrid" schema="public">
        <Level name="Nivel Altitud" visible="true"</pre>
column="nivel altitud" type="String" uniqueMembers="true">
        </Level>
        <Level name="municipio" visible="true" column="municipio"</pre>
type="String" uniqueMembers="true">
          <Property name="Codigo" column="cod_municipio"</pre>
type="String">
          </Property>
        </Level>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Measure name="Mujeres" column="mujeres" datatype="Integer"</pre>
aggregator="sum" visible="true">
    </Measure>
    <Measure name="Hombres" column="hombres" datatype="Integer"</pre>
aggregator="sum" visible="true">
    </Measure>
    <Measure name="Superficie Ha" column="superficie ha"</pre>
datatype="Integer" aggregator="sum" visible="true">
    </Measure>
    <CalculatedMember name="Habitantes"
formula="[Measures].[Mujeres]+[Measures].[Hombres]"
dimension="Measures" visible="true">
    </CalculatedMember>
    <CalculatedMember name="Densidad Ha"
formula="[Measures].[Habitantes]/[Measures].[Superficie Ha]"
dimension="Measures" visible="true">
    </CalculatedMember>
    <CalculatedMember name="Densidad Km2"
formula="[Measures].[Densidad Ha] / 100" dimension="Measures"
visible="true">
    </CalculatedMember>
  </Cube>
</Schema>
```

Esquema para ventas dia







Definición del esquema con la conexión a la base de datos de anarajer_olap de PostgreSQL a la que se puede acceder con pgAdmin. Aquí se incluyen las dimensiones Cuándo, Dónde y Qué, con sus correspondientes jerarquías. Además, se han incluido las mediciones (Cantidad, Número Filas, PVP y Tickets).

XML

```
<Schema name="Ventas dia">
  <Cube name="Ventas dia" visible="true" description="ventas dia"
cache="true" enabled="true">
    <Table name="fact_ventas_dia" schema="public">
    </Table>
    <Dimension type="StandardDimension" visible="true"</pre>
foreignKey="dim_cuando_key" highCardinality="false" name="Cuando"
description="ventas dia">
      <Hierarchy name="Jerarqu&#237;a Semana-A&#241;o"</pre>
visible="true" hasAll="true" allMemberName="Todo Cuando"
allLevelName="Todo Cuando" primaryKey="dim_cuando key"
description="ventas dia">
        <Table name="dim_cuando" schema="public">
        </Table>
        <Level name="anio" visible="true" column="anio"</pre>
type="String" uniqueMembers="true" levelType="Regular"
```

```
hideMemberIf="Never">
        </Level>
        <Level name="anio_semana" visible="true"</pre>
column="anio_semana" type="String" uniqueMembers="true"
levelType="Regular" hideMemberIf="Never">
        </Level>
        <Level name="semana" visible="true" column="semana"</pre>
type="String" uniqueMembers="true" levelType="Regular"
hideMemberIf="Never">
        </Level>
        <Level name="semana_dia" visible="true"</pre>
column="semana dia" type="String" uniqueMembers="true"
levelType="Regular" hideMemberIf="Never">
        </Level>
        <Level name="fecha" visible="true" column="fecha"</pre>
type="String" uniqueMembers="true" levelType="Regular"
hideMemberIf="Never">
        </Level>
      </Hierarchy>
      <Hierarchy name="Jerarqu&#237;a Mes-A&#241;o" visible="true"</pre>
hasAll="true" allMemberName="Todo Cuando" allLevelName="Todo
Cuando" primaryKey="dim cuando key" description="ventas dia">
        <Table name="dim cuando" schema="public">
        </Table>
        <Level name="anio" visible="true" column="anio"</pre>
type="String" uniqueMembers="true" levelType="Regular"
hideMemberIf="Never">
        </Level>
        <Level name="anio_mes" visible="true" column="anio_mes"</pre>
type="String" uniqueMembers="true" levelType="Regular"
hideMemberIf="Never">
        </Level>
        <Level name="mes" visible="true" column="mes"</pre>
type="String" uniqueMembers="true" levelType="Regular"
hideMemberIf="Never">
        </Level>
        <Level name="mes dia" visible="true" column="mes dia"</pre>
type="String" uniqueMembers="true" levelType="Regular"
hideMemberIf="Never">
        </Level>
        <Level name="fecha" visible="true" column="fecha"</pre>
type="String" uniqueMembers="true" levelType="Regular"
```

```
hideMemberIf="Never">
        </Level>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Dimension type="StandardDimension" visible="true"</pre>
foreignKey="dim_donde_key" highCardinality="false" name="Donde"
description="ventas dia">
      <Hierarchy name="Jerarqu&#237;a CCAA" visible="true"</pre>
hasAll="true" allMemberName="Todo Donde" allLevelName="Todo Donde"
primaryKey="dim_donde_key" description="ventas dia">
        <Table name="dim_donde" schema="public">
        </Table>
        <Level name="Comunidad Autonoma" visible="true"</pre>
column="c autonoma" type="String" uniqueMembers="true"
levelType="Regular" hideMemberIf="Never">
        </Level>
        <Level name="provincia" visible="true" column="provincia"</pre>
type="String" uniqueMembers="true" levelType="Regular"
hideMemberIf="Never">
        </Level>
        <Level name="municipio" visible="true" column="municipio"</pre>
type="String" uniqueMembers="true" levelType="Regular"
hideMemberIf="Never">
          <Property name="cod postal" column="codigo postal"</pre>
type="String">
          </Property>
        </Level>
        <Level name="tienda" visible="true" column="tienda"</pre>
type="String" uniqueMembers="true" levelType="Regular"
hideMemberIf="Never">
          <Property name="cod_tienda" column="cod_tienda"</pre>
type="String">
          </Property>
        </Level>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Dimension type="StandardDimension" visible="true"</pre>
foreignKey="dim_que_key" highCardinality="false" name="Que"
description="ventas dia">
      <Hierarchy name="Jerarquia Fabricante Pais" visible="true"</pre>
hasAll="true" allMemberName="Todo Que" allLevelName="Todo Que"
primaryKey="dim_que_key" description="ventas dia">
```

```
<Table name="dim_que" schema="public">
        </Table>
        <Level name="fabricante_pais" visible="true"</pre>
column="fabricante pais" type="String" uniqueMembers="true"
levelType="Regular" hideMemberIf="Never">
        </Level>
        <Level name="fabricante CCAA" visible="true"</pre>
column="fabricante_c_aut" type="String" uniqueMembers="true"
levelType="Regular" hideMemberIf="Never">
        </Level>
        <Level name="fabricante_provincia" visible="true"</pre>
column="fabricante_prov" type="String" uniqueMembers="true"
levelType="Regular" hideMemberIf="Never">
        </Level>
        <Level name="fabricante" visible="true"</pre>
column="fabricante" type="String" uniqueMembers="true"
levelType="Regular" hideMemberIf="Never">
        </Level>
        <Level name="producto" visible="true"</pre>
column="codigo_barras" type="String" uniqueMembers="true"
levelType="Regular" hideMemberIf="Never">
          <Property name="peso volumen" column="peso volumen"</pre>
type="String">
          </Property>
        </Level>
      </Hierarchy>
      <Hierarchy name="Jerarquia Departamento" visible="true"</pre>
hasAll="true" allMemberName="Todo Que" allLevelName="Todo Que"
primaryKey="dim_que_key" description="ventas dia">
        <Table name="dim que" schema="public">
        </Table>
        <Level name="departamento" visible="true"</pre>
column="departamento" type="String" uniqueMembers="true"
levelType="Regular" hideMemberIf="Never">
        </Level>
        <Level name="tipo" visible="true" column="tipo"</pre>
type="String" uniqueMembers="true" levelType="Regular"
hideMemberIf="Never">
          <Property name="descripcion" column="descripcion"</pre>
type="String">
          </Property>
        </Level>
```

```
<Level name="producto" visible="true"</pre>
column="codigo_barras" type="String" uniqueMembers="true"
levelType="Regular" hideMemberIf="Never">
          <Property name="peso_volumen" column="peso_volumen"</pre>
type="String">
          </Property>
        </Level>
      </Hierarchy>
      <Hierarchy name="Jerarquia Marca" visible="true"</pre>
hasAll="true" allMemberName="Todo Que" allLevelName="Todo Que"
primaryKey="dim_que_key" description="ventas dia">
        <Table name="dim que" schema="public">
        </Table>
        <Level name="marca" visible="true" column="marca"</pre>
type="String" uniqueMembers="true" levelType="Regular"
hideMemberIf="Never">
        </Level>
        <Level name="producto" visible="true"</pre>
column="codigo_barras" type="String" uniqueMembers="true"
levelType="Regular" hideMemberIf="Never">
        </Level>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Measure name="Cantidad" column="cantidad" datatype="Integer"</pre>
aggregator="sum" visible="true">
    </Measure>
    <Measure name="Numero Filas" column="num_filas"</pre>
datatype="Integer" aggregator="sum" visible="true">
    </Measure>
    <Measure name="PVP" column="pvp" datatype="Integer"</pre>
aggregator="sum" visible="true">
    </Measure>
    <Measure name="Tickets" column="tickets" datatype="Integer"</pre>
aggregator="sum" visible="true">
    </Measure>
  </Cube>
</Schema>
```