



Datawarehouse y Minería de Datos

DMD941 G01T

DESAFÍO PRACTICO 2

CICLO 01 - 2025

Docente: Karen Medrano

Estudiante: Alberto Alkindi Ramírez Rivas

Carné: RR160517

El porcentaje del desafío que se alcanzó fue el 100%

ÍNDICE

ÍNDICE	2
MODELO Y CARGA	3
DE DATOS	3
Importación de archivo a SQL Server	3
1. Creación de base de datos	3
2. Importar archivo .csv	4
3. Creación de tablas de dimensiones y hechos	6
DISEÑO DE.....	11
CUBO OLAP	11
Definición de Data Source View	11
Paso 1	11
Paso 2	12
Paso 3	13
Paso 4	13
Paso 5	15
Paso 6	15
Paso 7	16
Paso 8	17
Paso 9	18
Paso 10	18
Paso 11	20
ANÁLISIS DE DATOS.....	21
Análisis de datos en tablas dinámicas	21
Carga de datos en archivo de EXCEL.....	23

MODELO Y CARGA DE DATOS

Los datos se extrajeron a un archivo .csv y se filtraron y depuraron los datos

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
country_region	country_region	sub_region_1	iso_3166_2_code	date	retail_and_recreation	grocery_and_pharmacies	parks_percent	transit_station	workplaces_percent	residential_percent	change_from_baseline	
SV	El Salvador			15/2/2020	4	5	0	-1	4	-1		
SV	El Salvador			16/2/2020	4	6	1	1	0	0		
SV	El Salvador			17/2/2020	0	4	-3	1	5	0		
SV	El Salvador			18/2/2020	0	0	0	3	4	-1		
SV	El Salvador			19/2/2020	0	0	-1	2	3	-1		
SV	El Salvador			20/2/2020	-1	-1	-4	3	3	0		
SV	El Salvador			21/2/2020	0	2	-4	2	8	-1		
SV	El Salvador			22/2/2020	0	1	-3	-3	4	0		
SV	El Salvador			23/2/2020	0	1	0	-3	1	0		
SV	El Salvador			24/2/2020	-2	1	-3	0	5	0		
SV	El Salvador			25/2/2020	0	-1	-3	-1	4	-1		
SV	El Salvador			26/2/2020	-2	-3	3	-1	4	0		
SV	El Salvador			27/2/2020	-1	-1	-2	-2	3	0		
SV	El Salvador			28/2/2020	3	5	-3	-1	9	-2		
SV	El Salvador			29/2/2020	5	6	-2	0	6	-1		
SV	El Salvador			1/3/2020	7	8	2	2	4	-1		
SV	El Salvador			2/3/2020	3	7	-1	4	7	-1		
SV	El Salvador			3/3/2020	2	3	-3	0	6	-1		
SV	El Salvador			4/3/2020	1	2	0	-1	5	-1		
SV	El Salvador			5/3/2020	0	0	-3	-5	5	0		
SV	El Salvador			6/3/2020	0	1	-2	-2	10	-2		
SV	El Salvador			7/3/2020	-1	0	-3	-6	5	0		
SV	El Salvador			8/3/2020	0	0	-3	-6	2	1		
SV	El Salvador			9/3/2020	-2	1	-4	-2	6	0		
SV	El Salvador			10/3/2020	-1	0	-4	-2	5	-1		

Importación de archivo a SQL Server

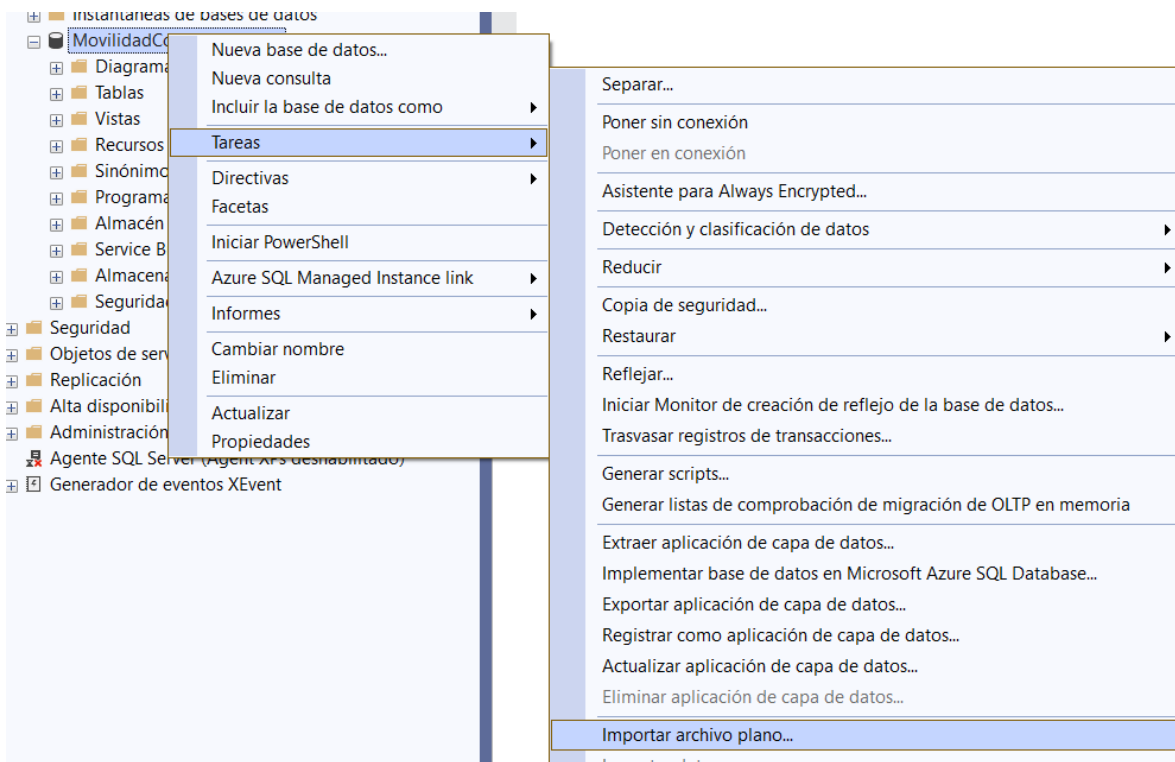
1. Creación de base de datos

```

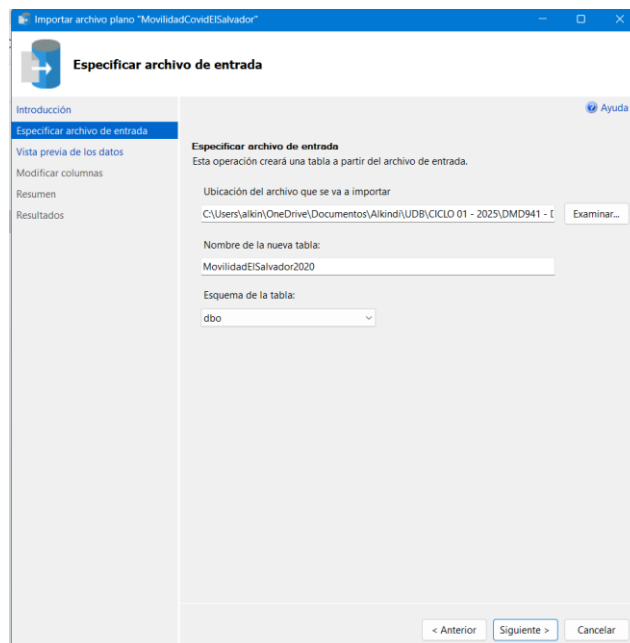
SQLQuery1.sql...or (sa (60))*
1 CREATE DATABASE MovilidadCovidElSalvador;
2 GO
3 USE MovilidadCovidElSalvador;

```

2. Importar archivo .csv




Se eligió el archivo plano .csv



Corroboración de datos importados:

Importar archivo plano "MovilidadCovidElSalvador"


Vista previa de los datos

Introducción

Especificar archivo de entrada

Vista previa de los datos

Modificar columnas

Resumen

Resultados

Vista previa de los datos

Esta operación ha analizado la estructura del archivo de entrada para generar la siguiente vista previa que abarca hasta las 50 primeras filas como máximo.

country_region_co	country_region	sub_region_1	iso_3166_2_code	date	
SV	El Salvador			15/2/2020	4
SV	El Salvador			16/2/2020	4
SV	El Salvador			17/2/2020	C
SV	El Salvador			18/2/2020	C
SV	El Salvador			19/2/2020	C
SV	El Salvador			20/2/2020	-
SV	El Salvador			21/2/2020	C
SV	El Salvador			22/2/2020	C
SV	El Salvador			23/2/2020	C
SV	El Salvador			24/2/2020	-
SV	El Salvador			25/2/2020	C
SV	El Salvador			26/2/2020	-
SV	El Salvador			27/2/2020	-
SV	El Salvador			28/2/2020	3
SV	El Salvador			29/2/2020	5
SV	El Salvador			1/3/2020	7
SV	El Salvador			2/3/2020	3
SV	El Salvador			3/3/2020	2
SV	El Salvador			4/3/2020	1
SV	El Salvador			5/3/2020	C

☒ Le recomendamos que use la detección de tipos de datos enriquecidos, ya que puede proporcionar un tipo más adecuado. Sin embargo, tenga en cuenta que es posible que no se

< Anterior
Siguiente >
Cancelar

3. Creación de tablas de dimensiones y hechos

Creación de tabla dimensión de tiempo

```
/*
Creación de tabla dimensional de Tiempo
*/
CREATE TABLE dimTiempo (
    idTiempo INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    fecha DATE,
    anio INT,
    mes INT,
    dia INT,
    nombre_dia NVARCHAR(20)
);

INSERT INTO dimTiempo (fecha, anio, mes, dia, nombre_dia)
SELECT DISTINCT
    date,
    YEAR(date),
    MONTH(date),
    DAY(date),
    DATENAME(WEEKDAY, date)
FROM MovilidadElSalvador2020;
```

Creación de tabla dimensional de ubicación

```
/*
Creación de tabla dimensional de Ubicación
*/

CREATE TABLE dimUbicacion (
    idUbicacion INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    pais NVARCHAR(100),
    departamento NVARCHAR(100)
);

INSERT INTO dimUbicacion (pais, departamento)
SELECT DISTINCT
    country_region,
    sub_region_1
FROM MovilidadElSalvador2020;
```

Creación de tabla dimensional de categorías

```
/*
Creación de tabla dimensional de Categorías
*/
CREATE TABLE dimCategoria (
    idCategoria INT PRIMARY KEY,
    nombre_categoria NVARCHAR(100)
);

INSERT INTO dimCategoria (idCategoria, nombre_categoria)
VALUES
(1, 'Comercio y recreacion'),
(2, 'Supermercados y farmacias'),
(3, 'Parques y espacios publicos'),
(4, 'Estaciones de transporte'),
(5, 'Lugares de trabajo'),
(6, 'Residencias');
```

Creación de tabla de hechos Movilidad

```
/*
Creación de tabla de hechos
*/

CREATE TABLE HechosMovilidad (
    idHecho INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    idTiempo INT,
    idUbicacion INT,
    idCategoria INT,
    valorCambio INT,
    FOREIGN KEY (idTiempo) REFERENCES dimTiempo(idTiempo),
    FOREIGN KEY (idUbicacion) REFERENCES dimUbicacion(idUbicacion),
    FOREIGN KEY (idCategoria) REFERENCES dimCategoria(idCategoria)
);

ALTER TABLE HechosMovilidad
ALTER COLUMN valorCambio FLOAT;
```

A continuación, se insertarían los datos a las tablas pertinentes por medio de consultas SQL a cada categoría:

```

/*
Insetar datos en la tabla Hechos
1) Comercio y recreación
*/

INSERT INTO HechosMovilidad (idTiempo, idUbicacion, idCategoria, valorCambio)
SELECT
    t.idTiempo,
    u.idUbicacion,
    1,
    m.retail_and_recreation_percent_change_from_baseline
FROM MovilidadElSalvador2020 m
JOIN dimTiempo t ON m.date = t.fecha
JOIN dimUbicacion u
    ON ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(m.country_region))), '') = ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(u.pais))), '')
    AND ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(m.sub_region_1))), '') = ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(u.departamento))), '');

/*
Insetar datos en la tabla Hechos
2) Supermercados y farmacias
*/
INSERT INTO HechosMovilidad (idTiempo, idUbicacion, idCategoria, valorCambio)
SELECT
    t.idTiempo,
    u.idUbicacion,
    2, /* Supermercados y farmacias */
    m.grocery_and_pharmacy_percent_change_from_baseline
FROM MovilidadElSalvador2020 m
JOIN dimTiempo t ON m.date = t.fecha
JOIN dimUbicacion u
    ON ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(m.country_region))), '') = ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(u.pais))), '')
    AND ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(m.sub_region_1))), '') = ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(u.departamento))), '');

/*
Insetar datos en la tabla Hechos
3) Parques y espacios publicos
*/
INSERT INTO HechosMovilidad (idTiempo, idUbicacion, idCategoria, valorCambio)
SELECT
    t.idTiempo,
    u.idUbicacion,
    3, /* Parques y espacios publicos */
    m.parks_percent_change_from_baseline
FROM MovilidadElSalvador2020 m
JOIN dimTiempo t ON m.date = t.fecha
JOIN dimUbicacion u
    ON ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(m.country_region))), '') = ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(u.pais))), '')
    AND ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(m.sub_region_1))), '') = ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(u.departamento))), '');

```



```

/*
Insetar datos en la tabla Hechos
4) Estaciones de transporte
*/
INSERT INTO HechosMovilidad (idTiempo, idUbicacion, idCategoria, valorCambio)
SELECT
    t.idTiempo,
    u.idUbicacion,
    4, /* Estaciones de transporte */
    m.transit_stations_percent_change_from_baseline
FROM MovilidadElSalvador2020 m
JOIN dimTiempo t ON m.date = t.fecha
JOIN dimUbicacion u
    ON ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(m.country_region))), '') = ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(u.pais))), '')
    AND ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(m.sub_region_1))), '') = ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(u.departamento))), '');

/*
Insetar datos en la tabla Hechos
5) Lugares de trabajo
*/
INSERT INTO HechosMovilidad (idTiempo, idUbicacion, idCategoria, valorCambio)
SELECT
    t.idTiempo,
    u.idUbicacion,
    5, /* Lugares de trabajo */
    m.workplaces_percent_change_from_baseline
FROM MovilidadElSalvador2020 m
JOIN dimTiempo t ON m.date = t.fecha
JOIN dimUbicacion u
    ON ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(m.country_region))), '') = ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(u.pais))), '')
    AND ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(m.sub_region_1))), '') = ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(u.departamento))), '');

--


/*
Insetar datos en la tabla Hechos
6) Residencias
*/
INSERT INTO HechosMovilidad (idTiempo, idUbicacion, idCategoria, valorCambio)
SELECT
    t.idTiempo,
    u.idUbicacion,
    6, /* Residencias */
    m.residential_percent_change_from_baseline
FROM MovilidadElSalvador2020 m
JOIN dimTiempo t ON m.date = t.fecha
JOIN dimUbicacion u
    ON ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(m.country_region))), '') = ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(u.pais))), '')
    AND ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(m.sub_region_1))), '') = ISNULL(LTRIM(RTRIM(LOWER(u.departamento))), '');

```

Y por último corroboraremos que los datos estén cargados correctamente en las tablas:


176
177

SELECT TOP 100 * FROM HechosMovilidad;

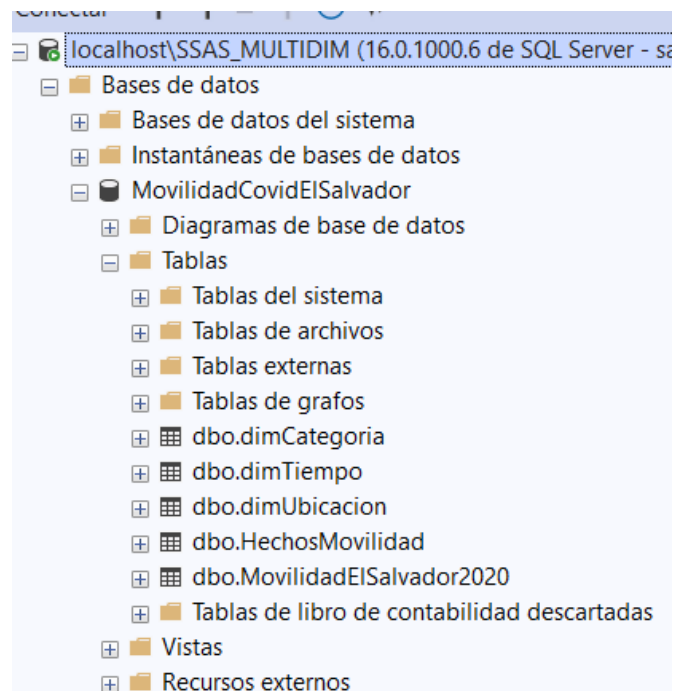
90 %  No se encontraron problemas.

Resultados **Mensajes**

	idHecho	idTiempo	idUbicacion	idCategoria	valorCambio
1	1	302	2	1	4
2	2	318	2	1	4
3	3	161	2	1	0
4	4	227	2	1	0
5	5	179	2	1	0
6	6	135	2	1	-1
7	7	181	2	1	0
8	8	298	2	1	0
9	9	186	2	1	0
10	10	307	2	1	-2
11	11	58	2	1	0
12	12	313	2	1	-2
13	13	214	2	1	-1
14	14	267	2	1	3

 Desconectada

Así quedaría exportado los datos y creadas las tablas de dimensiones y hechos correctamente:



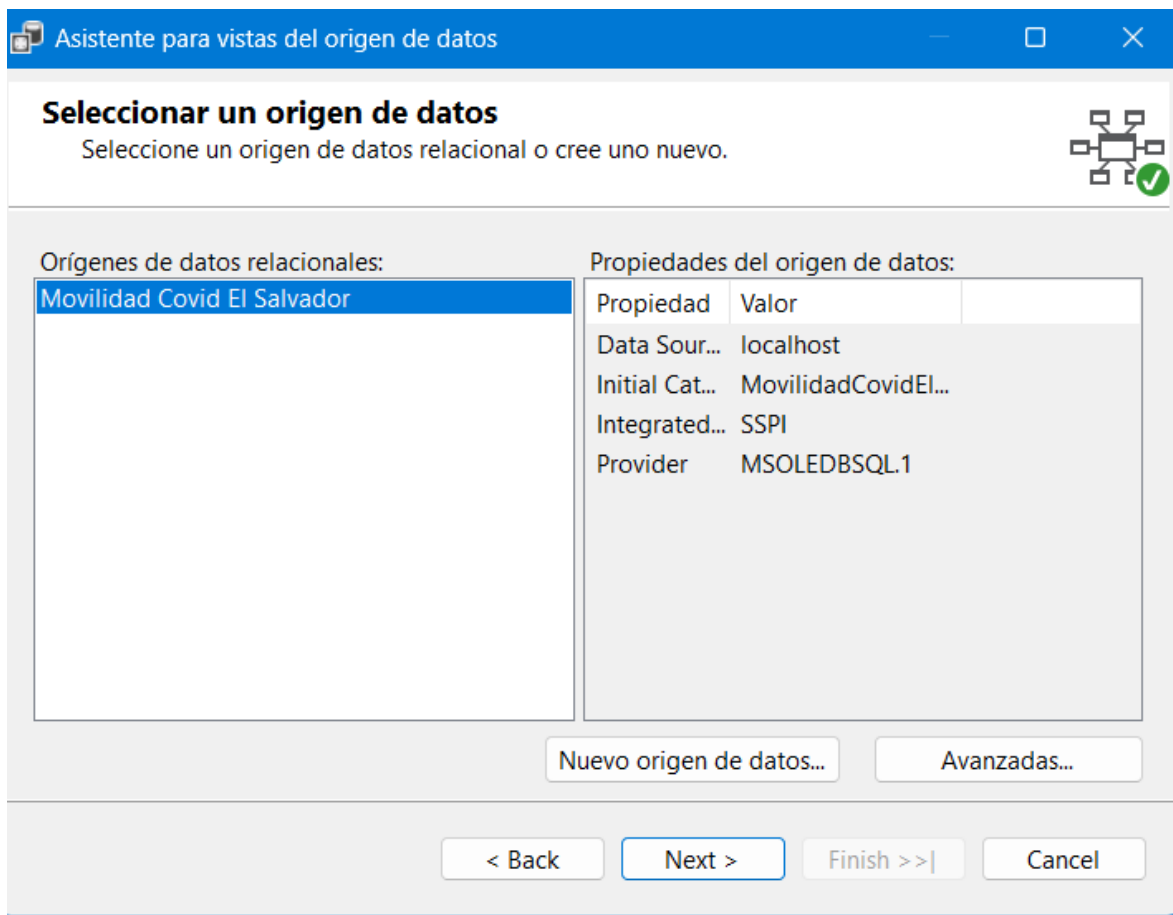
DISEÑO DE CUBO OLAP

Primeramente, se creará un nuevo proyecto *Analydis Services Multidimensional* con el nombre *Desafio_2_RR160517*.

Definición de Data Source View

Paso 1

Se realizó la conexión con la base de datos



Asistente para vistas del origen de datos

Seleccionar un origen de datos
Seleccione un origen de datos relacional o cree uno nuevo.

Orígenes de datos relacionales:

Movilidad Covid El Salvador

Propiedades del origen de datos:

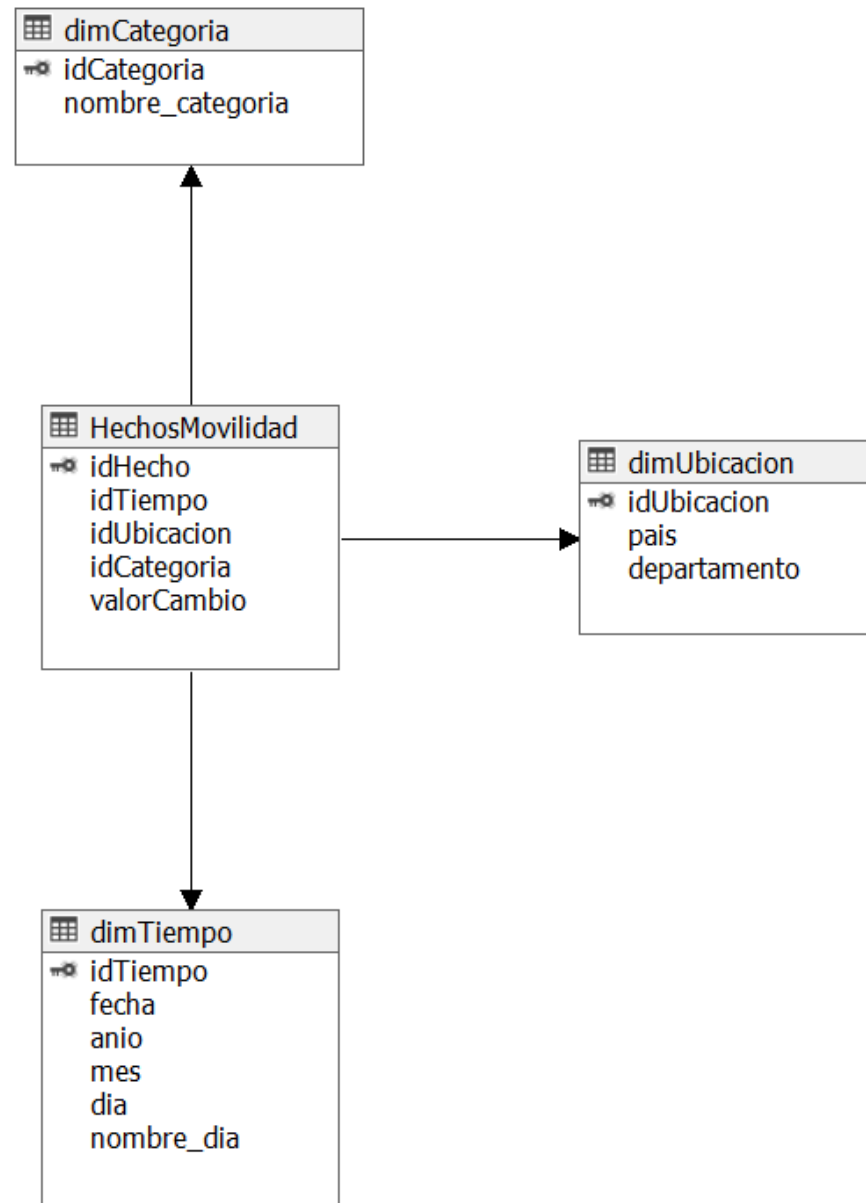
Propiedad	Valor
Data Sour...	localhost
Initial Cat...	MovilidadCovidEl...
Integrated...	SSPI
Provider	MSOLEDBSQL.1

Nuevo origen de datos... Avanzadas...

< Back Next > Finish >>| Cancel

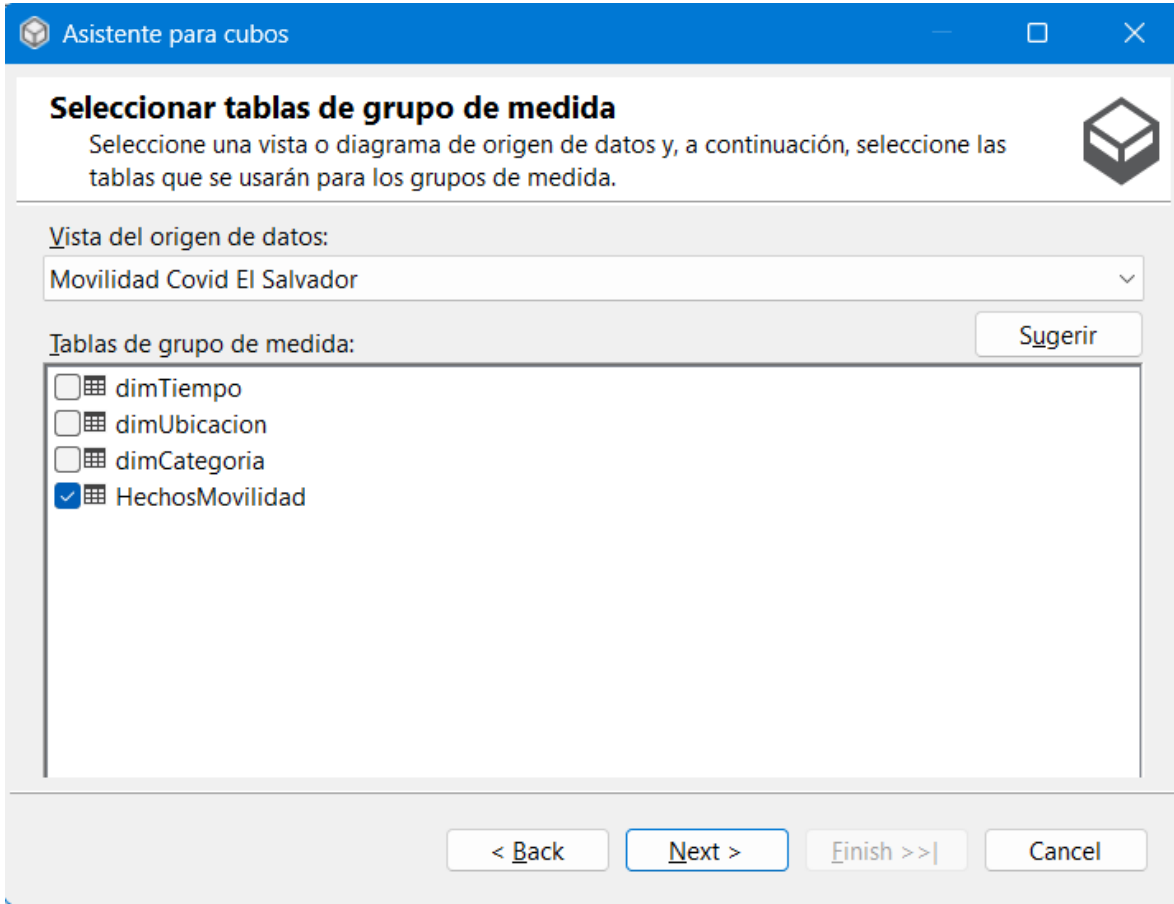
Paso 2

Una vez seleccionado la base de datos y realizada la conexión, podemos visualizar el diagrama:



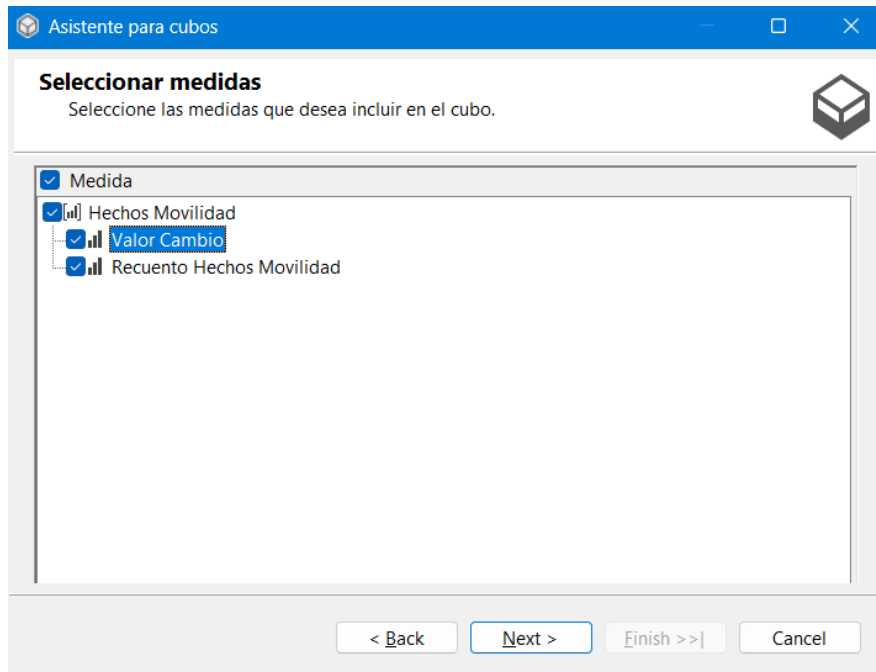
Paso 3

Se configurará por medio del asistente para cubos la creación del cubo, tomando en cuenta la tabla de medida, en nuestro caso será "HechosMovilidad"

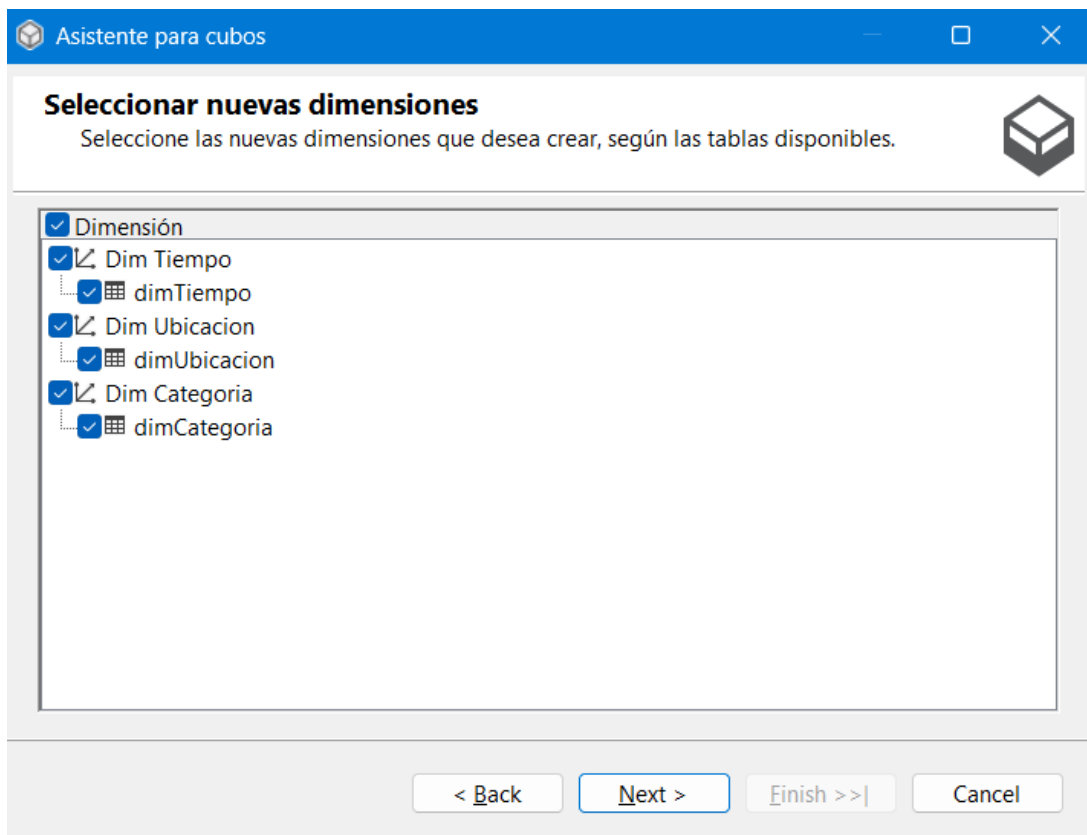


Paso 4

Seleccionaremos las medidas a configurar

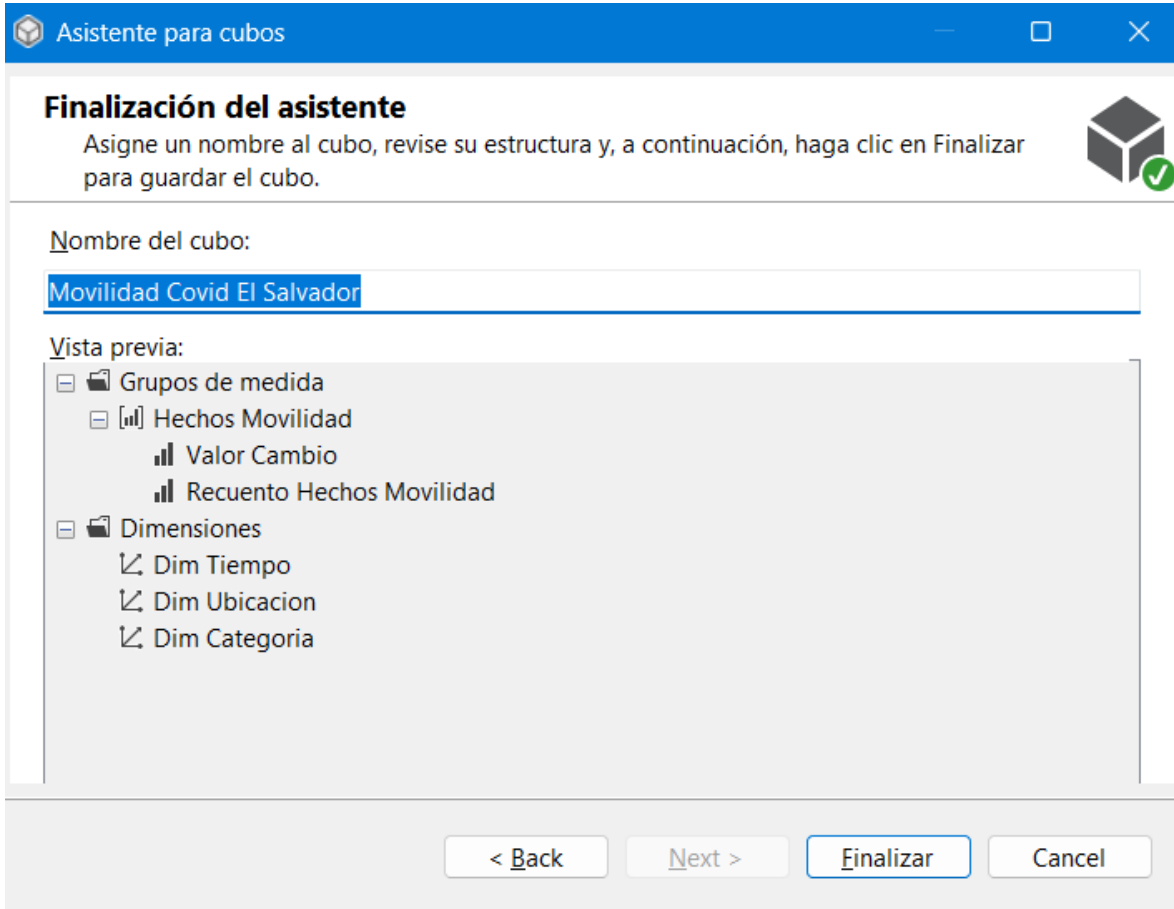


Y luego seleccionaremos las dimensiones creadas:



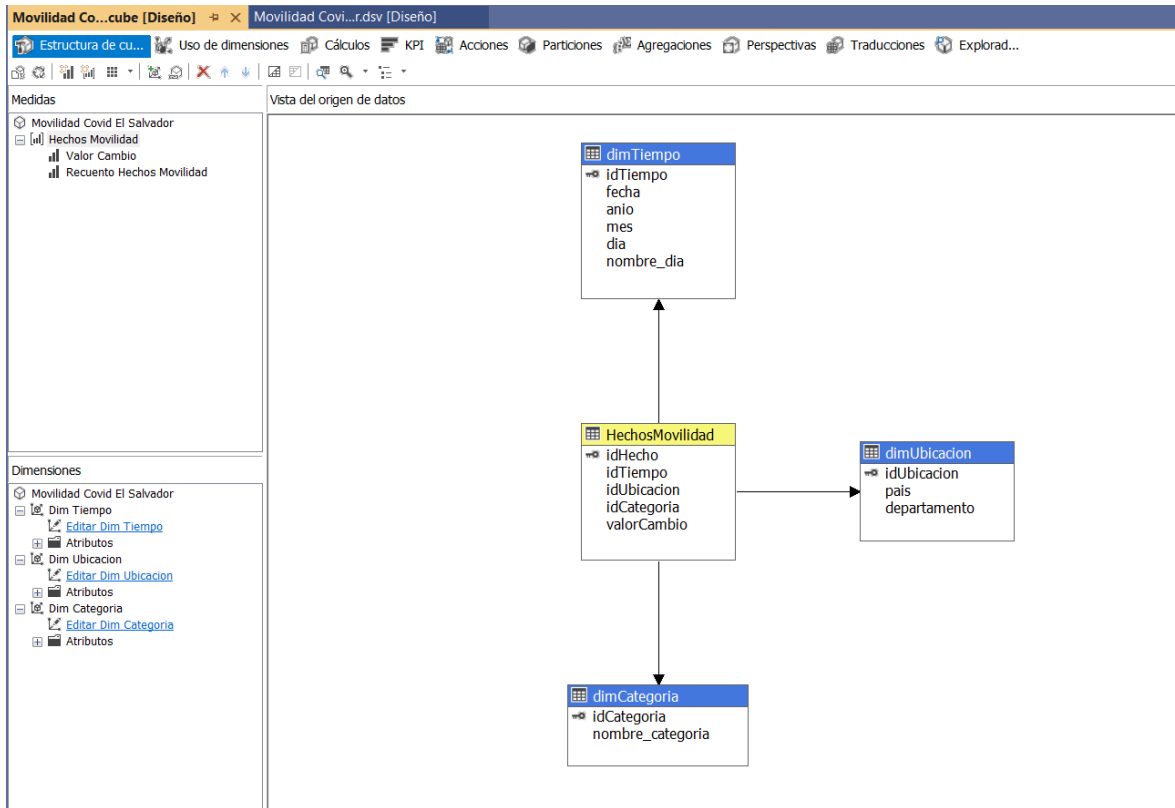
Paso 5

Una vez confirmamos que las medidas y dimensiones están seleccionadas, finalizaremos la configuración del cubo



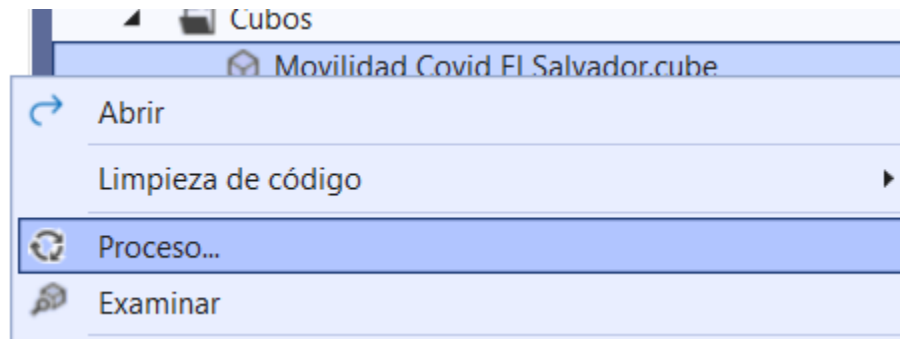
Paso 6

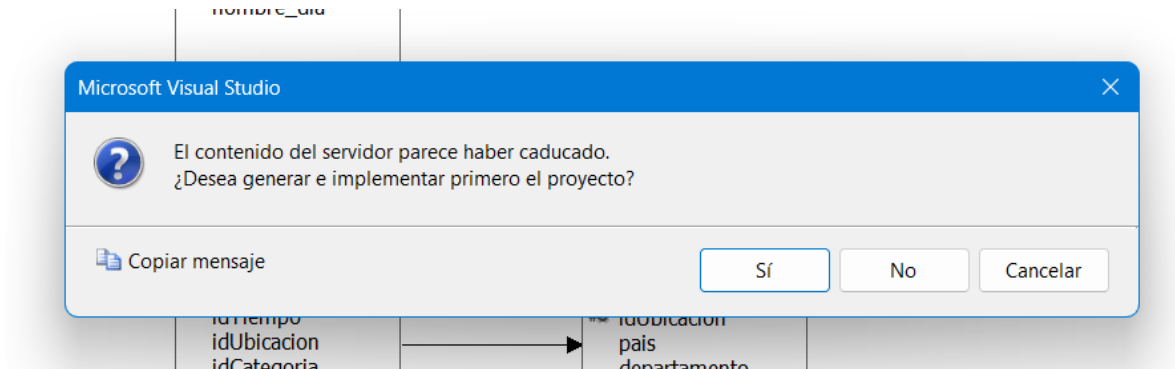
Visualizaremos la vista del diseño del Cubo, con nuestras medidas y dimensiones cargadas correctamente en el panel izquierdo:



Paso 7

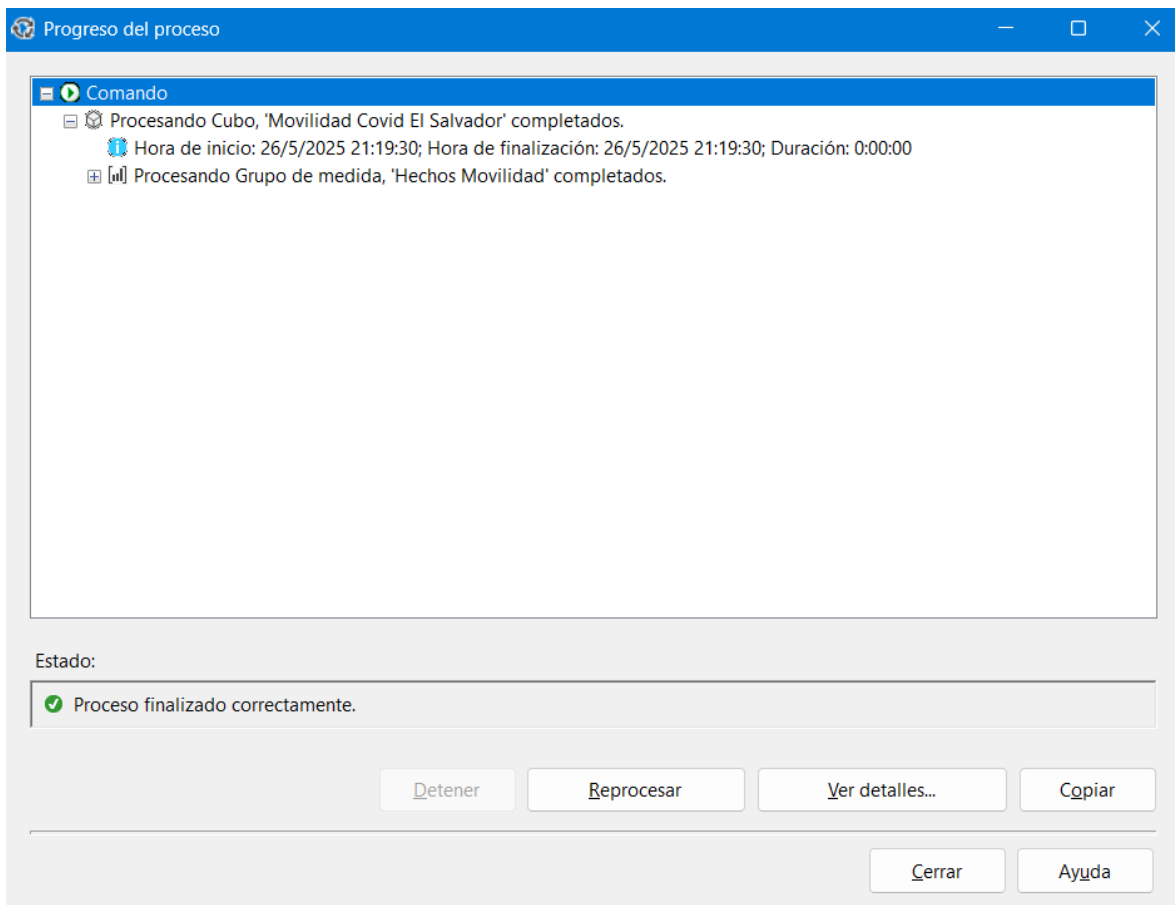
Daremos clic derecho sobre el cubo creado y luego daremos clic en la opción “Proceso”. Esto nos permitirá “llenar” el cubo con los datos cargados.





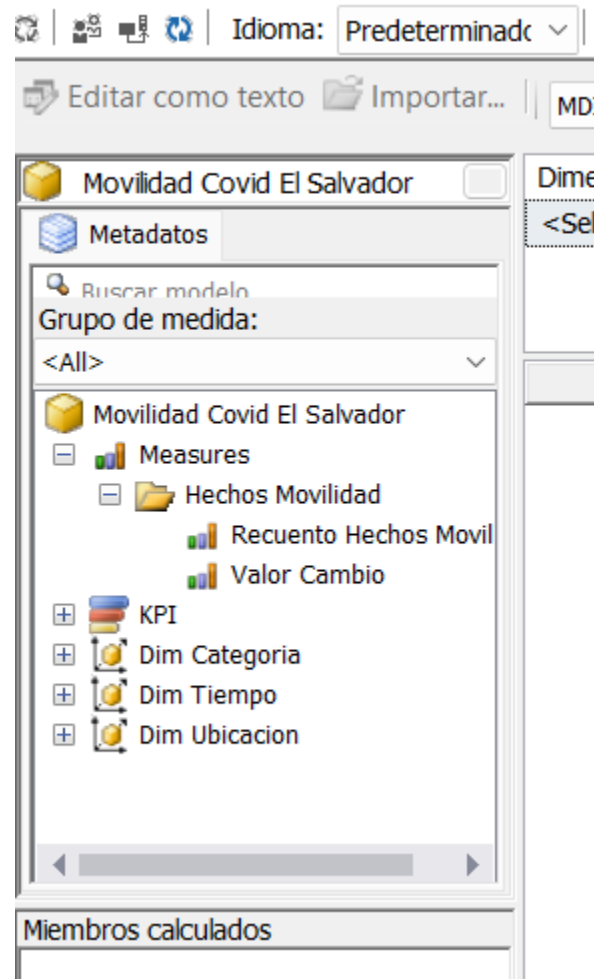
Paso 8

Realizaremos la configuración con el asistente. En este paso se tuvo que corroborar la conexión a la base de datos para que procesen los datos correctamente:



Paso 9

Una vez finalizado este proceso, nos permitirá ver nuestras tablas de dimensiones y hecho en el diseñador del cubo.



Paso 10

Antes de pasar el explorador y manipular los datos, realizaremos una configuración de jerarquías con los datos cargados.

Si en dado caso no aparecen los datos de las tablas, en la configuración del cubo podemos arrastrar los campos de la tabla al apartado de atributos.

En este caso realizaremos una jerarquía para mostrar la fecha de la dimensión tiempo.

Dimensión de Tiempo

Atributos	Jerarquías
<ul style="list-style-type: none"> Dim Tiempo <ul style="list-style-type: none"> Anio Dia Fecha Id Tiempo Mes Nombre Dia 	<div> <div>⚠ Jerarquía</div> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anio ▪ Mes ▪ Dia <nuevo nivel> </div> <div>Para crear un nuevo atributo, arrastre un atributo hasta aquí.</div>

Grupo de medida:

<All>

- Movilidad Covid El Salvador
- Measures
- KPI
- Dim Categoria
- Dim Tiempo
 - Anio
 - Dia
 - Fecha
 - Id Tiempo
 - Mes
 - Nombre Dia
 - Jerarquía de tiempo
- Dim Ubicacion

Además, se creará una jerarquía con la dimensión Ubicación

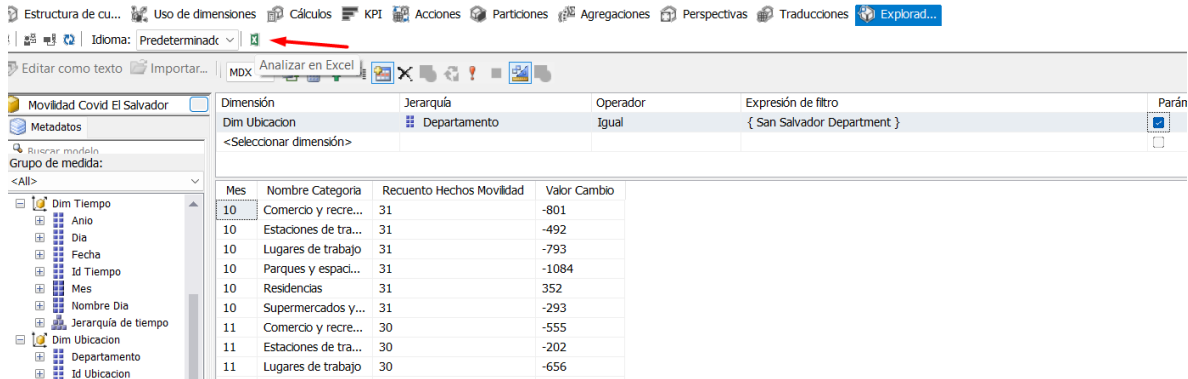
Dimensión de Ubicación

Atributos	Jerarquías
<ul style="list-style-type: none"> Dim Ubicacion <ul style="list-style-type: none"> Departamento Id Ubicacion Pais 	<div> <div>⚠ Jerarquía Ubicación</div> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pais ▪ Departamento <nuevo nivel> </div> <div>Para crear un nuevo atributo, arrastre un atributo hasta aquí.</div>

Paso 11

Una vez realizado los cambios, daremos clic derecho en el nombre de nuestro cubo y realizaremos nuevamente el proceso para que actualicen los cambios realizados.

Luego nos iremos a la pestaña de *explorador* y veremos que ya podemos manipular los datos compilados.



Dimensión	Jerarquía	Operador	Expresión de filtro	Parán
Dim Ubicación	Departamento	Igual	{ San Salvador Department }	<input checked="" type="checkbox"/>
<Seleccionar dimensión>				

Mes	Nombre Categoría	Recuento Hechos Movilidad	Valor Cambio
10	Comercio y recre...	31	-801
10	Estaciones de tra...	31	-492
10	Lugares de trabajo	31	-793
10	Parques y espaci...	31	-1084
10	Residencias	31	352
10	Supermercados y...	31	-293
11	Comercio y recre...	30	-555
11	Estaciones de tra...	30	-202
11	Lugares de trabajo	30	-656

ANÁLISIS DE DATOS

En este apartado corroboramos los datos con un filtro en donde vemos todas las estadísticas de las categorías en el departamento de San Salvador:

Dimensión	Jerarquía	Operador	Expresión de filtro
Dim Ubicacion	Departamento	Igual	{ San Salvador Department }
<Seleccionar dimensión>			

Nombre Categoría	Día	Mes	Año	Valor Cambio	Recuento Hechos Movilidad
Comercio y recre...	1	10	2020	-23	1
Comercio y recre...	1	11	2020	-16	1
Comercio y recre...	1	12	2020	-8	1
Comercio y recre...	1	3	2020	8	1
Comercio y recre...	1	4	2020	-73	1
Comercio y recre...	1	5	2020	-78	1
Comercio y recre...	1	6	2020	-76	1
Comercio y recre...	1	7	2020	-52	1
Comercio y recre...	1	8	2020	-47	1
Comercio y recre...	1	9	2020	-32	1
Comercio y recre...	10	10	2020	-27	1
Comercio y recre...	10	11	2020	-20	1
Comercio y recre...	10	12	2020	-9	1
Comercio y recre...	10	3	2020	0	1
Comercio y recre...	10	4	2020	-87	1
Comercio y recre...	10	5	2020	-79	1
Comercio y recre...	10	6	2020	-70	1
Comercio y recre...	10	7	2020	-59	1
Comercio y recre...	10	8	2020	-49	1

Análisis de datos en tablas dinámicas

El visor anterior nos permite analizar diversos datos en base a las necesidades que se posean, sin embargo; también podemos realizar el análisis más a profundidad en una tabla dinámica de Excel, dando clic en la función del editor:

Movilidad Co...cube [Diseño] **Dim Tiempo.dim [Diseño]** **Dim Categoria.dim [Diseño]**

Estructura de cu... | Uso de dimensiones | Cálculos | KPI | Acciones | Particiones | Ag...

Idioma: Predeterminado

Editar como texto | Importar... | MDX

Movilidad Covid El Salvador

Metadatos

Buscar modelo

Grupo de medida:

All>

Movilidad Covid El Salvador

Measures

Hechos Movilidad

Dimensión	Hierarquía
Dim Ubicacion	Departamento
<Seleccionar dimensión>	

Nombre Categoría	Día	Mes	Año	Valor Cambio	Recuen
Comercio y recre...	1	10	2020	-23	1
Comercio y recre...	1	11	2020	-16	1

Carga de datos en archivo de EXCEL

En este ejemplo podemos visualizar los datos por categorías y departamentos. Esto nos permite evaluar el análisis de movilidad por categoría y departamento:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
Valor Cambio	Etiquetas de columna																		
Etiquetas de fila	10	11	12	2	3	4	5	6	7	8	9	Total general							
Supermercados y farmacias	-313	-242	269	25	-470	-1553	-1698	-1189	-943	-801	-512	-7427							
Ahuachapán Department																			
Comercio y recreacion	-501	-348	186	14	-889	-1881	-2010	-1463	-1287	-623	-348	-9150							
Estaciones de transporte	0	0	0	0	-455	-1237	-1887	-1474	-707	-199	-8	-5967							
Lugares de trabajo	-792	-658	-586	78	-567	-1543	-1464	-1159	-1089	-525	-574	-8879							
Parques y espacios publicos	-779	-639	-30	148	-842	-1903	-1977	-1718	-1594	-673	-569	-10576							
Residencias	258	240	194	-6	-5	0	0	0	0	0	80	761							
Supermercados y farmacias	-46	-32	-46	28	-229	-718	-908	-500	-673	-283	-40	-3447							
Cabañas Department																			
Comercio y recreacion	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
Estaciones de transporte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
Lugares de trabajo	-945	-855	-788	82	-592	-1594	-1591	-1255	-1247	-629	-617	-10031							
Parques y espacios publicos	-1387	-1369	-880	-26	-595	-1415	-1539	-1283	-1212	-523	-808	-11037							
Residencias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
Supermercados y farmacias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
Chalatenango Department																			
Comercio y recreacion	-664	-596	-247	-8	-910	-1905	-1965	-1502	-1306	-658	-510	-10271							
Estaciones de transporte	0	0	0	0	-72	-531	-640	-140	0	0	0	-1383							
Lugares de trabajo	-904	-866	-792	98	-615	-1523	-1499	-1178	-1053	-578	-641	-9551							
Parques y espacios publicos	-893	-883	-264	-100	-828	-1633	-1766	-1398	-1304	-587	-583	-10239							
Residencias	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6							
Supermercados y farmacias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
Cuscatlán Department																			
Comercio y recreacion	-112	-22	14	-3	-329	-631	-701	-403	-166	0	-34	-2387							
Estaciones de transporte	-173	-144	-14	-20	-540	-1430	-1590	-1144	-725	-277	-276	-6333							
Lugares de trabajo	-736	-645	-583	74	-612	-1681	-1646	-1278	-1186	-576	-551	-9469							

Cabe destacar que, en el apartado de valores, nos permite realizar una configuración de porcentajes de valores dependiendo de nuestra necesidad:

Resumir valores por Mostrar valores como

Mostrar valores como

% del total general

Sin cálculo

% del total general

% del total de columnas

% del total de filas

% de

% del total de filas principales

Formato de número

Aceptar Cancelar

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Valor Cambio	Etiquetas de columna												
2	Etiquetas de fila	10	11	12	2	3	4	5	6	7	8	9	Total general	
3	Comercio y recreacion	1.41%	1.09%	0.29%	0.02%	1.91%	4.19%	4.47%	3.44%	2.99%	1.81%	1.24%	22.87%	
4	Estaciones de transporte	1.05%	0.93%	0.39%	0.03%	1.42%	3.05%	3.42%	2.86%	2.47%	1.47%	1.06%	18.13%	
5	Lugares de trabajo	2.14%	1.87%	1.76%	-0.21%	1.62%	4.26%	4.12%	3.31%	3.08%	2.03%	1.89%	25.84%	
6	Parques y espacios publicos	2.52%	2.47%	1.09%	0.08%	2.17%	4.56%	4.81%	3.91%	3.58%	1.96%	1.86%	29.01%	
7	Residencias	-0.51%	-0.47%	-0.34%	0.01%	-0.39%	-0.84%	-0.85%	-0.72%	-0.65%	-0.54%	-0.47%	-5.77%	
8	Supermercados y farmacias	0.35%	0.23%	-0.51%	-0.01%	0.77%	2.24%	2.43%	1.67%	1.43%	0.82%	0.49%	9.92%	
9	Total general	6.96%	6.12%	2.68%	-0.08%	7.51%	17.45%	18.39%	14.46%	12.90%	7.55%	6.06%	100.00%	
0														
1														
2														

