

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](#_Toc199195124)

[**MODELO Y CARGA** 3](#_Toc199195125)

[**DE DATOS** 3](#_Toc199195126)

[**Importación de archivo a SQL Server** 3](#_Toc199195127)

[**1.** **Creación de base de datos** 3](#_Toc199195128)

[**2.** **Importar archivo .csv** 4](#_Toc199195129)

[**3.** **Creación de tablas de dimensiones y hechos** 6](#_Toc199195130)

[**DISEÑO DE** 11](#_Toc199195131)

[**CUBO OLAP** 11](#_Toc199195132)

[**Definición de Data Source View** 11](#_Toc199195133)

[**Paso 1** 11](#_Toc199195134)

[**Paso 2** 12](#_Toc199195135)

[**Paso 3** 13](#_Toc199195136)

[**Paso 4** 13](#_Toc199195137)

[**Paso 5** 15](#_Toc199195138)

[**Paso 6** 15](#_Toc199195139)

[**Paso 7** 16](#_Toc199195140)

[**Paso 8** 17](#_Toc199195141)

[**Paso 9** 18](#_Toc199195142)

[**Paso 10** 18](#_Toc199195143)

[**Paso 11** 20](#_Toc199195144)

[**ANÁLISIS DE DATOS** 21](#_Toc199195145)

[**Análisis de datos en tablas dinámicas** 21](#_Toc199195146)

[**Carga de datos en archivo de EXCEL** 23](#_Toc199195147)

# **MODELO Y CARGA**

# **DE DATOS**



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

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Tabla, Excel

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

## **Importación de archivo a SQL Server**

### **Creación de base de datos**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

### **Importar archivo .csv**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Se eligió el archivo plano .csv

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Corroboración de datos importados:

Tabla

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

### **Creación de tablas de dimensiones y hechos**

Creación de tabla dimensión de tiempo

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Creación de tabla dimensional de ubicación

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Creación de tabla dimensional de categorías

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Creación de tabla de hechos Movilidad

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

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

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

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

Tabla

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

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

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

# **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

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

### **Paso 2**

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

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

### **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”

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

### **Paso 4**

Seleccionaremos las medidas a configurar

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Y luego seleccionaremos las dimensiones creadas:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

### **Paso 5**

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

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

### **Paso 6**

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

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

### **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.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

### **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:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

### **Paso 9**

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

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

### **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.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Word

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Además, se creará una jerarquía con la dimensión Ubicación

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

### **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.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

# **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:

Tabla

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

## **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:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

## **Carga de datos en archivo de EXCEL**

Imagen que contiene interior, computadora, tabla, computer

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.En este ejemplo podemos visualizar los datos por categorías y departamentos. Esto nos permite evaluar el análisis de movilidad por categoría y departamento:

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

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Tabla, Excel

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.