

Base de Datos Aplicada Parcial 1

Alumnas:

Guzman Gutierrez, Daniela

Lasalvia, Angelina

Rivarola, Candela

Sce Blanco, Tamara



TRABAJO DOMICILIARIO: BASES DE DATOS APLICADA I			
FECHA:	22/10/2024		
ALUMNAS:	Guzman Gutierrez, Daniela (DNI: 45070597) Lasalvia, Angelina (DNI: 45825013) Rivarola, Candela (DNI:45415061) Sce Blanco, Tamara (DNI:)		
CURSO:	2024-090-3-A-M	TURNO:	Mañana
CARRERA:	Ingeniería en Sistemas Informáticos		
PROFESOR/A:	Martín M. Rivas Sarquis		
MODALIDAD:	Domiciliario		

UNIDADES POR EVALUAR DEL PROGRAMA DE LA MATERIA:	
	<ul style="list-style-type: none"> Unidad 2: Modelando un Data Warehouse. Unidad 3: Introducción a minería de datos.
CRITERIOS DE RESOLUCIÓN Los alumnos/as recibirán la consigna del examen en la fecha de evaluación prevista por el cronograma. El examen constará de 2 instancias <ol style="list-style-type: none"> Entrega de las consignas y explicación de la metodología de evaluación por parte del docente a los alumnos/as. <p>Duración del examen: 2 (dos) semanas: Los/as alumnos/as deberán entregar la evaluación digital por parte de los alumnos/as al docente.</p> <ol style="list-style-type: none"> Defensa coloquial oral grupal. 	

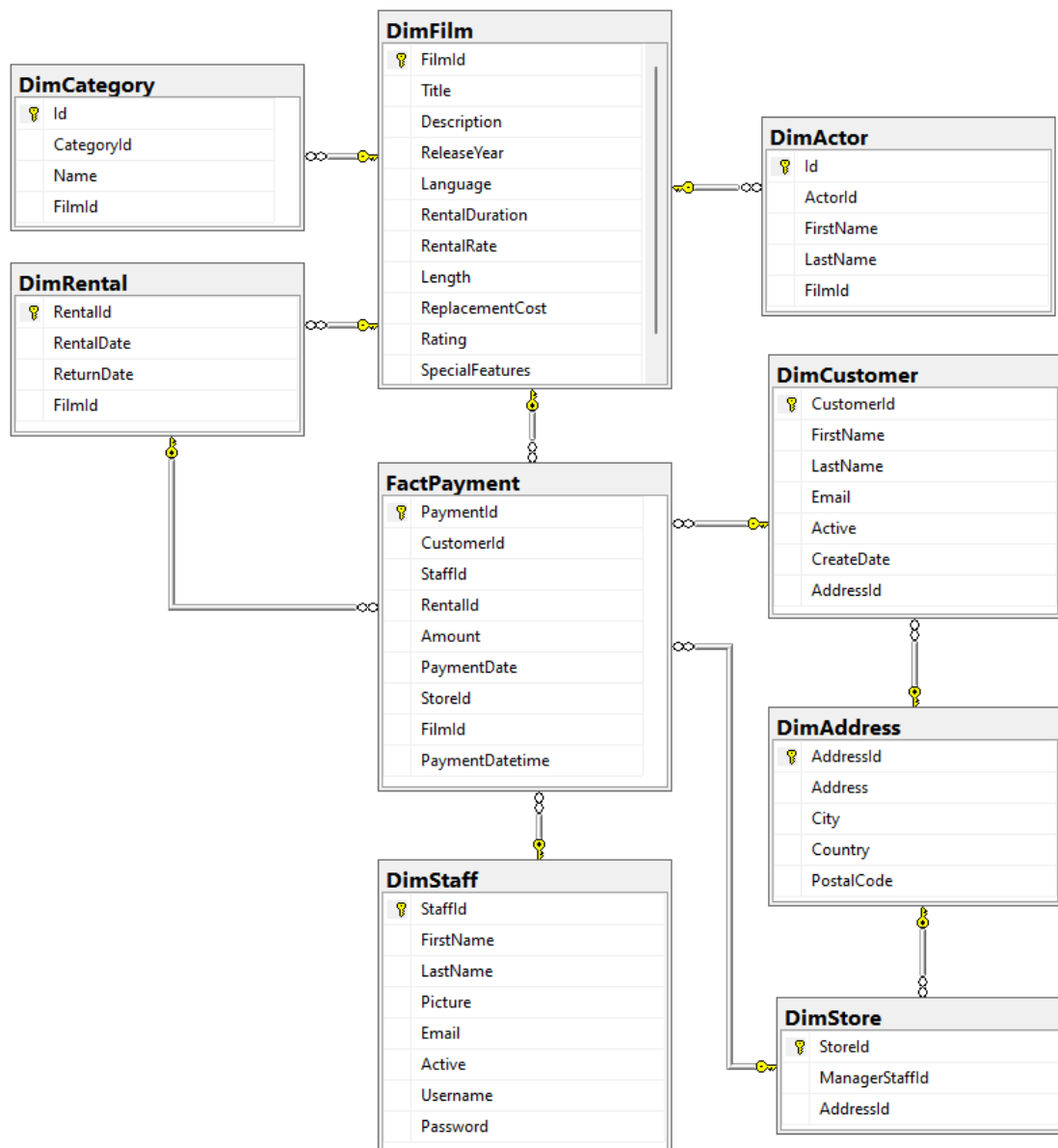
Lineamientos Generales

1. Descarga los Script de SQL de creación del esquema de datos y el de inserción de datos de ejemplo.
2. A partir de la base de datos Sakila (OLTP) de datos transaccionales, será necesario relevar el modelo e identificar y construir un Data Warehouse del mismo. Para esto se utilizará la solución de Integration Services (SSIS) para la construcción de ETL.
 - a. Utilizar las convenciones recomendadas por Microsoft.
<https://github.com/microsoft/sql-server-samples/tree/master/samples/databases>
 - b. Utilizar Visual Studio con la extensión de Integration Services para el desarrollo de ETL.
 - c. Utilizar una base de datos de Staging Area para la construcción de los ETL.
3. Construir los Data Marts que crean convenientes.
4. Documente todos los pasos y fases de la construcción del Data Warehouse.
5. Elegir un Data Mart y construir un CUBO multidimensional con la solución de Analysis Services
6. Utilizar Power BI Desktop para conectar al Cubo construido en el punto anterior. El mismo se podrá utilizar desde la herramienta.

DOCUMENTACIÓN:

1. Creación Datawarehouse:

- Identificamos las tablas de dimensiones y la tabla de hechos.
- Elegimos ordenarlas en un esquema de copo de nieve.
- Establecimos las relaciones entre las tablas.
- Como quedó:



2. Haciendo el ETL:

- Primero establecimos las conexiones de origen (sakila) y de destino (DWSakila).

- b. Luego fuimos agregando un Data Flow Task (Tarea de flujo de datos) por cada tabla en la que se iba a realizar el ETL, que eran todas las dimensiones y la tabla de hechos.
- c. En cada Tarea de flujo de datos fuimos generando consultas y en otros casos simplemente seleccionamos las tablas que necesitamos de nuestra conexión origen y luego, las relacionamos con las tablas de nuestra conexión destino para generar el ETL.
- d. Finalmente pusimos una tarea Ejecutar SQL, que se llama LIMPIAR, que lo que hace básicamente es eliminar los datos de las tablas de nuestro Datawarehouse, para luego volver a cargarlos otra vez, en caso de que haya nuevos registros.
- e. Como quedo:



3. Construyendo el CUBO del datawarehouse 'DWSakila':

- a. Establecimos una conexión a DWSakila.
- b. Generamos una vista, donde se deben elegir las tablas.
- c. Por último creamos el 'Cubo' en donde debemos indicar cuáles serán nuestras medidas.

Dimension	Jerarquía	Operador	Expresión de filtro	Parámetros
<Seleccionar dimensión>				

Film Id	Amount
1	36,77
2	52,93
3	37,88
4	91,77
5	51,88
6	126,79
7	82,85
8	102,82
9	71,88
10	131,77
11	35,76
12	44,74
13	54,91
15	90,78
16	52,86
17	62,82
18	32,78
19	33,79
20	67,9
21	167,78
22	70,79
23	60,79
24	55,86
25	119,78
26	59,78
27	17,87
28	85,85
29	37,9

4. Power BI:

- a. Desde Power BI nos trajimos nuestro cubo procesado y cargado en nuestra instancia de Analysis Services.
- b. Luego elegimos gráficos, y en sus campos, valores, ejes o leyendas, traemos los atributos de las dimensiones o las medidas que queramos.
- c. Como se puede ver acá, tenemos:
 - i. El monto por tienda.
 - ii. El monto por el personal.
 - iii. Total de alquileres.
 - iv. Total de clientes.
 - v. Las 5 películas que más se vendieron.



Último Commit:

68f24ad56e7d24af178aa757fdd1637dfbdf115

