



Tarea 2

Creación y Modelación de una Base de Datos para una Empresa de Servicio de Películas mediante Streaming

Grupo 12:

Sebastián Hernández

Franco Curotto

Pablo Polanco

CC3201 Bases de Datos

Sección 1

Profesor Jorge Pérez

4 de diciembre de 2013

Índice

1. Introducción	2
2. Descripción del Problema	2
3. Solución	2
3.1. Integración	2
3.2. Vistas	3
3.3. Interfaz Web	4
4. Consultas SQL	4
5. Anexos	4
5.1. Diagrama de las bases de datos	4

1. Introducción

2. Descripción del Problema

En esta entrega se pretende crear una base de datos para una empresa que ofrece un servicios de películas mediante *streaming*. Para lograr esto se deben integrar las tres bases de datos creadas de manera individual por los autores. Las bases de datos originales corresponden a las siguientes: una base de datos de Red Social, en donde los usuarios pueden comentar y poner “me gusta” a los recursos, una base de datos de Películas, que contiene toda la información de películas, actores y directores, y una base de datos de Empresas, que contiene información de los servicios que ofrecen las empresas y los usuarios que los han contratado.

Para lograr la integración se deben crear vistas que obtengan información interesante de las tres bases de datos. se generarán 6 vistas, 2 por cada par de base de datos: Social/Películas, Películas/Empresas, Empresas/Social. Luego, utilizando las vistas creadas, se deben hacer 3 consultas que obtengan información importante de los datos. La idea es crear consultas que obtengan información relevante desde el punto de vista de la empresa, para la “toma de decisiones”.

Por último se debe crear una interfaz web simple en PHP, desde la cual se puedan ejecutar las consultas creadas. La interfaz también debe considerar la variación de parámetros en las consultas, por ejemplo, cambiar el genero de una película, o cambiar el número de seguidores pedidos para un usuario.

3. Solución

3.1. Integración

El primer problema que se debió resolver es cómo se realizó la integración de las tres bases de datos. En este informe no se describirán en detalle los esquemas para realizar las bases de datos, pero se presenta un diagrama de las tres bases de datos en el anexo. Además, por si se tiene alguna duda sobre la bases de datos, se adjuntan los informes anteriores de las bases de datos individuales.

Para realizar la integración se debió encontrar una forma de relacionar los tres pares de base de datos, intentando evitar en la mayor medida posible, conflictos de duplicidad, pero con la restricción de no modificar los esquemas actuales, y no agregar nuevas tablas. La relación entre la base de datos Social/Películas se hizo considerando que las películas también pueden ser recursos, a los que se las puede comentar y dar “me gusta”. Para lograr esto se decidió hacer que los recursos que representan películas tengan la misma id en el atributo `id_source` que la id de la película. Usualmente la `is_source` apunta al recurso que se está comentando, pero en este caso es el vínculo con la tabla películas. Para diferenciar ese recurso con los otros, se debe colocar en su atributo `type` el caracter 'm' de “movie”.

La relación entre Empresa y Red Social se hizo a través de los usuarios de ambas bases de datos. Debido a que en la Red Social la llave primaria de los usuarios era una id, y en Empresas era un RUT, no se podían relacionar por ese atributo. En cambio se decidió relacionar ambas tabla por el email de los usuarios. En principio los mails no son llave primaria, sin embargo para lograr este vínculo se necesario imponer la restricción de un mail único por usuario. Para conservar esta

restricción, ésta se impone a la hora de ingresar los datos.

Por último, para relación entre Películas y Empresas se hizo que un conjunto de los servicios básicos que ofrecen las empresas sea cada una de las películas (por separado) en un estilo de *pay per view*. De esta manera el vínculo entre ambas bases de datos es el título de la película con el nombre del servicio base. Un problema que se tuvo con este enfoque es que algunas veces el *string* que contenía el título de la película, que es un VARCHAR(100), era demasiado largo y con alcanzaba en el atributo del nombre de servicio, que es un VARCHAR(20). Para solucionar eso simplemente se ingresó en servicios el título de la película hasta donde alcanzara en el atributo. Luego, para hacer un join, se usa el operador 'like' en vez de la igualdad. Se considera que el fragmento del título de la película tomada es el suficiente para que no haya ambigüedad entre las películas, pero no se puede asegurar.

3.2. Vistas

Las vistas que se implementaron para extraer información de las tres bases de datos son las siguientes:

- Vistas Social/Películas:

1. La cantidad de “me gustan” y “no me gustan” de cada película. Atributos: película, n° de “me gusta”, n° de “no me gusta”.

película	n° likes	n° de dislikes
----------	----------	----------------

Cuadro 1: Vista 1

2. Los usuarios que hicieron al menos un comentario con un tag que sea el nombre de un actor, y la cantidad de “me gusta” y “no me gusta” de ese tag. Atributos: usuario, tag, n° de “me gusta”, n° de “no me gusta”.

película	n° likes	n° de dislikes
----------	----------	----------------

Cuadro 2: Vista 2

- Vistas Películas/Empresa:

1. Los directores con sus películas mas caras (ofrecida por una empresa). Atributos: director, película, precio.

director	película	precio
----------	----------	--------

Cuadro 3: Vista 3

2. La cantidad de película de cierto genero que ofrecen los proveedores. Atributos: proveedor, genero, n° películas.

proveedor	genero	n° películas
-----------	--------	--------------

Cuadro 4: Vista 4

■ Vistas Empresa/Social:

1. Los usuarios que son amigos y que contratan uno o más servicios del mismo proveedor.
Atributos: usuario 1, usuario 2, servicio, proveedor.

usuario 1	usuario 2	servicio	proveedor
-----------	-----------	----------	-----------

Cuadro 5: Vista 4

2. Los usuarios con más de n seguidores, la cantidad de seguidores y los servicios que contratan. Atributos: usuario, n° seguidores, servicios.

usuario	n° followers	servicios
---------	--------------	-----------

Cuadro 6: Vista 4

3.3. Interfaz Web

4. Consultas SQL

5. Anexos

5.1. Diagrama de las bases de datos





