

Bases de Datos I

28/09/2020

Apuntes de la clase 28/09

IS-501

José Inestroza

Continuación... Ejercicio:

Dentro de una oficina se desea registrar una lista de TODO's la cual puede ser utilizada por múltiples usuarios a la vez (por entidad relación se puede deducir que se debe usar bases de datos), un usuario puede poseer una o múltiples listas. La alta gerencia desea saber el porcentaje de tareas pendientes y completadas sobre el total de tareas de departamento, empleado y de la gerencia en total. Haga uso de ER para crear su modelado usando MySQL 5.7/MariaDB 10.3 como SGBD.

Subconsulta: Es una consulta SQL dentro de otra consulta SQL, una subconsulta no debería generar una tabla sino solamente un dato. Ej: **\$ SELECT (SELECT 1 + 1) AS "Campo 1", (SELECT "Hola Mundo") AS "Campo 2";**

El objetivo del ejercicio es generar una consulta que nos permita mostrar la cantidad de tareas que están completadas y pendientes para cada empleado.

Se necesita el agrupamiento, funciones de agregación y todo lo que nos permita trabajar con grupos de datos.

Resumiendo: Para iniciar la base de datos y cargar los archivos de DDS y DMS

```
[swd@localhost: /0900/]$mysql -u admin -p < ejercicioDDS0900.sql
Enter password:
[swd@localhost: /0900/]$mysql -u admin -p -D EmpresaBD < ejercicioDMS0900.sql
Enter password:
[swd@localhost: /0900/]$mysql -u admin -p
```

Empezamos por agrupar a los usuarios que tienen tareas.

Comando: **\$ SELECT Lista.id_usuario AS "Identificador de usuario", COUNT(*) AS "Cantidad de tareas" FROM Tarea JOIN Lista ON Tarea.id_lista = Lista.id GROUP BY Lista.id_usuario;**

Agrupamiento por el estado de las tareas y el id del usuario.

Comando: **\$ SELECT Lista.id_usuario AS "Identificador de usuario", Tarea.estado AS "Estado de la tarea", COUNT(*) AS "Cantidad de tareas" FROM Tarea JOIN Lista ON Tarea.id_lista = Lista.id GROUP BY Lista.id_usuario, Tarea.estado;**

En el archivo de **manipulación de datos o DMS** se agrega una actualización para cambiar el dato de algunos elementos.

-- UPDATE TABLA SET CAMPO = VALOR WHERE CONDICIONAL --

Comando: **\$ UPDATE Tarea SET estado = "completado" WHERE id = 1;**

Subconsulta del conteo total de registros para un usuario en específico que servirá para dar el valor porcentual de tareas completadas y no completadas.

Se puede usar una tabla del exterior de la subconsulta en el interior de la subconsulta en este caso es la tabla Usuario.

Comando: **\$ SELECT Lista.id_usuario AS "Identificador de usuario", Tarea.estado AS "Estado de la tarea", COUNT(*) AS "Cantidad de tareas", (SELECT COUNT(*) FROM Tarea JOIN Lista ON Tarea.id_lista = Lista.id WHERE Lista.id_usuario = Usuario.id) AS "Total de registros del usuario", CONCAT(COUNT(*)/(SELECT COUNT(*) FROM**

```
Tarea JOIN Lista ON Tarea.id_lista = Lista.id WHERE Lista.id_usuario =  
Usuario.id )*100, " %") AS "Porcentaje" FROM Tarea JOIN Lista ON Tarea.id_lista =  
Lista.id JOIN Usuario ON Lista.id_usuario = Usuario.id GROUP BY Lista.id_usuario,  
Tarea.estado;
```

