

# Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura Licenciatura en Ciencias de la Computación

Cátedra: Teoría de bases de datos

### Práctica 3: SQL

# Ejercicio 1

Sea la base de datos de proveedores, partes y proyectos, cuyo esquema conceptual es:

- S (S#, SNOMBRE, SITUACIÓN, CIUDAD )
- P (P#, PNOMBRE, COLOR, PESO, CIUDAD)
- J (J#, JNOMBRE, CIUDAD)
- **SPJ** (S#, P#, J#, CANT)

En los ejercicios siguientes escribir una proposición o conjunto de proposiciones en SQL para la operación indicada.

#### Consultas sencillas

- 1. Obtener los detalles completos de todos los proyectos.
- **2.** Obtener los detalles completos de todos los proyectos de Londres.
- **3.** Obtener los números de los proveedores que suministran partes al proyecto J1, ordenados por número de proveedor.
- **4.** Obtener todos los envíos en los cuales la cantidad está en el intervalo de 300 a 750 inclusive.
- **5.** Obtener una lista de todas las combinaciones parte-color/parte-ciudad, eliminando todas las parejas color/ciudad repetidas.

### **Reuniones**

- **6.** Obtener todas las 3-uplas número de proveedor/número de parte/ número de proyecto tales que el proveedor, la parte y el proyecto indicados estén todos en la misma ciudad (cosituados).
- 7. Obtener todas las 3-uplas número de proveedor/número de parte/ número de proyecto tales que el proveedor, la parte y el proyecto indicados no estén todos cosituados.
- **8.** Obtener todas las 3-uplas número de proveedor/número de parte/ número de proyecto tales que el proveedor, la parte y el proyecto indicados estén todos en diferente ciudad.
- 9. Obtener los números de las partes suministradas por algún proveedor de Londres.
- **10.** Obtener los números de las partes suministradas por un proveedor de Londres a un proyecto en Londres.
- 11. Obtener todas las parejas de nombres de ciudad tales que un proveedor de la primera ciudad suministre partes a un proyecto en la segunda ciudad.
- **12.** Obtener los números de las partes suministradas a un proyecto por un proveedor situado en la misma ciudad que el proyecto.
- **13.** Obtener los números de los proyectos a los cuales suministra partes por lo menos un proveedor situado en una ciudad distinta.
- **14.** Obtener todas las parejas de números de parte tales que algún proveedor suministre las dos partes indicadas.

### Funciones de agregados

15. Obtener el número total de proyectos a los cuales suministra partes el proveedor S1.



# Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura Licenciatura en Ciencias de la Computación

Cátedra: Teoría de bases de datos

- **16.** Obtener la cantidad total de la parte Pl suministrada por el proveedor Sl.
- **17.** Para cada parte suministrada a un proyecto, obtener el número de parte, el número de proyecto y la cantidad total correspondiente.
- **18.** Obtener los números de las partes suministradas a algún proyecto tales que la cantidad promedio suministrada sea mayor que 320.

#### **Diversas**

- 19. Obtener todos los envíos para los cuales la cantidad no sea nula.
- **20.** Obtener números de proyecto y ciudades en los cuales la segunda letra del nombre de la ciudad sea una "o".

### **Subconsultas**

- 21. Obtener los nombres de los proyectos a los cuales suministra partes el proveedor S1.
- 22. Obtener los colores de las partes suministradas por el proveedor S1.
- 23. Obtener los números de las partes suministradas a cualquier proyecto en Londres.
- **24.** Obtener los números de los proyectos donde se utilice al menos una de las partes suministradas por el proveedor S1.
- **25.** Obtener los números de los proveedores que suministren por lo menos una de las partes suministradas por al menos uno de los proveedores que suministran por lo menos una parte roja.
- 26. Obtener los números de los proveedores cuya situación sea inferior a la del proveedor S1.
- **27.** Obtener los números de los proyectos cuya ciudad sea la primera en la lista alfabética de las ciudades donde hay proyectos.

#### **EXISTS**

- **28.** Repetir el ejercicio 23 utilizando EXISTS en la solución.
- 29. Repetir el ejercicio 24 utilizando EXISTS en la solución.
- **30.** Obtener los números de los proyectos a los cuales no suministra ninguna parte roja ninguno de los proveedores de Londres.
- **31.** Obtener los números de los proyectos para los cuales S1 es el único proveedor.

### <u>Unión</u>

**32.** Construir una lista ordenada de todas las ciudades en las cuales esté situado por lo menos un proveedor, una parte o un proyecto.

### Operaciones de actualización

- 33. Cambiar a gris el color de todas las partes rojas.
- **34.** Eliminar todos los proyectos para los cuales no haya envíos.
- **35.** Insertar un nuevo proveedor (S10) en la tabla S. El nombre y la ciudad son Salazar y Nueva York, respectivamente; la situación no se conoce todavía.