

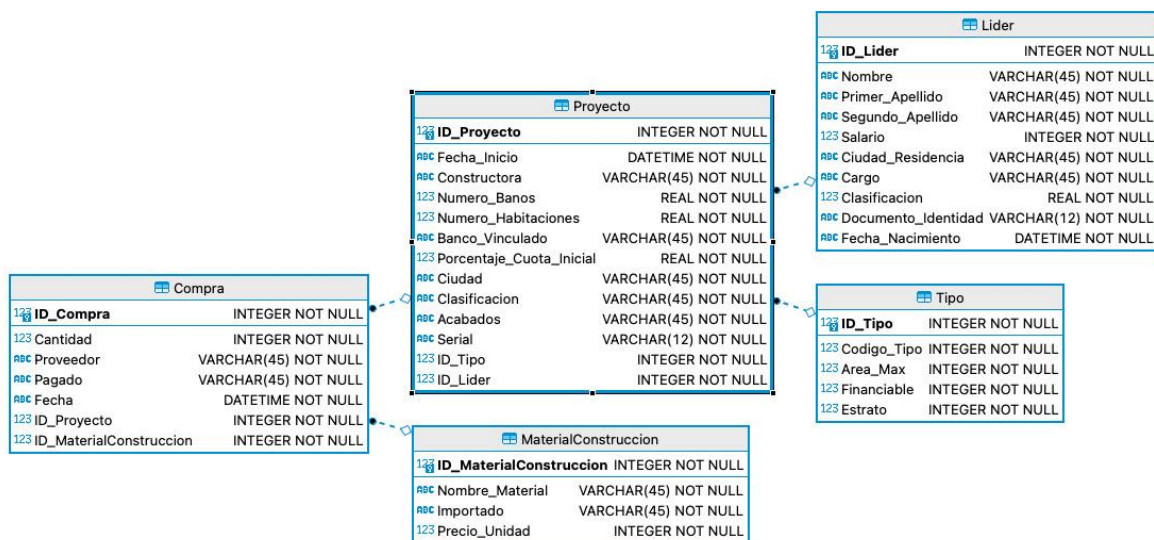


Ciclo 2 Programación Básica

Reto 4

La empresa C&F Construcciones y Futuro desea dar continuidad a los informes realizados previamente, ahora con un software propio, que sea capaz de realizar las consultas a base de datos y mostrar su resultado (por ahora) mediante la consola.

Recordemos que la información que operan es almacenada y gestionada en la base de datos con la siguiente estructura:



Los informes seleccionados para el piloto de este software son los siguientes:

Requerimiento 1

1. Listar los materiales no importados que han sido utilizados en todos los proyectos realizados en la constructora Pegaso. La información solicitada es el *Nombre material*, *Precio unidad* y el *ID del proyecto*.

Requerimiento 2

2. Listar cada uno de los proveedores registrados, en donde la información requerida es su nombre (*Proveedor*) y la suma de las cantidades de materiales comprados (*Cantidad total*). Deben ser ordenadas de menor a mayor.



Requerimiento 3

3. Listar los bancos vinculados cuya suma de los salarios de los líderes de sus proyectos sean menores a 30 millones. La información requerida es el nombre del *Banco* y el *Costo de líderes* (Suma de salarios).

Ejercicio: Se desea dar solución a los tres requerimientos mediante un software Java. ¿Cuál será el resultado de los informes?

Cree un proyecto Java implementado mediante el patrón de Modelo Vista Controlador (MVC) con conexión a la base de datos SQLite3 que contiene la información requerida.

La estructura del proyecto debe ser la siguiente, teniendo en cuenta que se crearán modelos VO y modelos DAO para cada uno de los requerimientos dependiendo de los datos obtenidos en las consultas, así como también un controlador y una vista (consola) para la gestión de la información.

La conexión a la base de datos ya estará previamente configurada en la clase (archivo) JDBCUtilities.java que viene incluida en el esqueleto (plantilla zip) de la aplicación.

Estructura del proyecto

```
src
├── main
│   └── java
│       └── utp
│           └── misiontic2022
│               └── c2
│                   └── p66
│                       └── reto4
│                           ├── controlador
│                           │   └── ControladorRequerimientos.java
│                           ├── modelo
│                           │   ├── dao
│                           │   │   ├── Requerimiento_1Dao.java
│                           │   │   ├── Requerimiento_2Dao.java
│                           │   │   └── Requerimiento_3Dao.java
│                           │   └── vo
│                           │       ├── Requerimiento_1.java
│                           │       ├── Requerimiento_2.java
│                           │       └── Requerimiento_3.java
│                           ├── util
│                           │   └── JDBCUtilities.java
│                           └── vista
│                               └── VistaRequerimientos.java
│                               └── App.java
```

El contenido de App.java proporciona la salida local de la aplicación para la realización de las pruebas, no se debe subir al servidor iMaster de la constructora.



PlantillaTripulante_iMaster.txt presenta una plantilla que muestra cómo se deberá cargar la aplicación en el servidor iMaster, en este no se debe codificar la solución, solo se deben acomodar en este todas las clases de los demás archivos.

Salidas esperadas

1.

```
Requerimiento 1
Nombre material-Precio unidad-Id del proyecto
Zinc-$1310-60
```

2.

```
Requerimiento 2
Proveedor-Cantidad total
Homecenter-2913
```

3.

```
Requerimiento 3
Banco_Vinculado-Costo de líderes
Bancolombia-$25257233
```

Los ejemplos de las salidas son solo los registros iniciales de las respectivas respuestas que se debe devolver en los requerimientos.

NOTA:

Agregar en todas las sentencias SQL un limitante de registros de 100, es decir *LIMIT 100*. Los requerimientos corresponden a tres consultas del tercer reto.

Enlace del repositorio plantilla (esqueleto) del reto:

- <https://github.com/ciaocamilo/misiontic2022/tree/main/Plantilla%20Reto%204%20-%20Grupo%2066>