



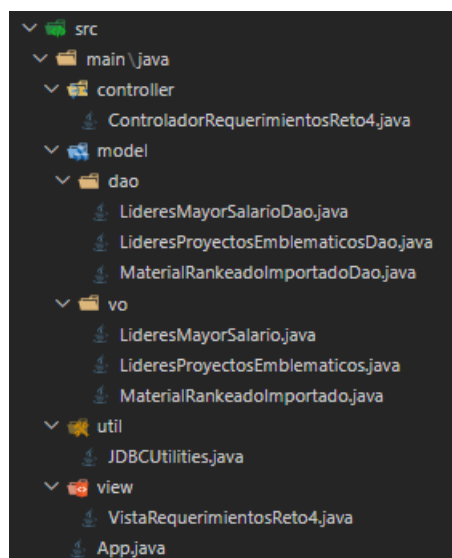
## Ciclo 2 Fundamentos de programación

### Reto 4

El consorcio internacional “Nosotros Fuimos” para quien se realizó la consulta a la base de datos “ProyectosConstruccion.db” está muy satisfecha con el trabajo realizado y ha decidido continuar con el desarrollo de un proyecto en JAVA. Para esto, ha seleccionado tres de las consultas como requerimiento de la aplicación, las cuales, podrá encontrar más adelante.

Por otra parte, el proyecto lo ha iniciado uno de sus compañeros quien lo ha dejado de lado, por consiguiente, nuestra organización no quiere perder tan importante cliente y tomó la decisión de finalizar el proyecto que consta de una aplicación en consola que trabaja con el Patrón Arquitectónico MVC y una conexión a la base de datos SQLite3 por medio de JDBC.

Estructura del proyecto:



JDBCUtilities.java proporciona el método para conectarse de forma automática a la base de datos, éste, no debe modificarlo.

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 éste, no se debe codificar la solución, solo se deben acomodar en éste todas las clases de los demás archivos.



Los requerimientos para la aplicación son:

1. Realice un informe que permita conocer cuántos líderes tienen un salario igual o superior a 447000 y tienen como residencia la ciudad de Ibagué. Ordenar el resultado por el “ID\_Lider” del “líder” y que el informe refleje: “ID\_Lider”, “Nombre” y “Primer\_Apellido”.

```
*** Lideres con mayor salario ***
ID_Lider  Nombre  Primer_Apellido
      20  Jorge   Gomez
      32  Libia   Pelaez
      50  Carlos  Jimenez
```

2. Un menester importante dentro de este segmento es conocer el número de los emprendimientos más emblemáticos, motivo por el cual, se necesita conocer cuáles han sido los líderes con este tipo de proyectos de construcción para a partir de allí desplegar campañas publicitarias con sus imágenes en la búsqueda de captar mas público de alto nivel. Consecuentemente, se debe generar un informe que contenga “ID\_Lider”, el “ID\_Proyecto” y el “ID\_Tipo”, donde se reflejen solo los proyectos con “ID\_Proyecto” mayor o igual a 130 y menor a 140, agrupados por el “ID\_Lider” y ordenados por el “ID\_Lider”.

```
*** Lideres proyectos emblemáticos ***
Id_Lider  Id_Proyecto  Id_Tipo
      17         136         5
      18         134         4
      20         133         3
      26         135         3
      27         132         2
      28         139         1
      35         130         2
      37         138         4
      41         131         4
```

3. Otro elemento importante es conocer la calidad de los materiales de construcción y que tipo de ellos tienen mayor consumo, con el fin, de establecer mejores estrategias de adquisición para productos internacionales, en ese sentido, se necesita generar un informe que muestre el siguiente mensaje “El producto de ID “ID\_MaterialConstruccion” de descripción: “Nombre\_Material” “de tipo importado(a), tiene un precio de” “Precio\_Unidad”, donde el precio sea  $\geq 1000$ .

```
*** Productos importados ***
El producto de ID 1 de descripción: Granito de tipo importado(a), tiene un precio de 1138
El producto de ID 3 de descripción: Cemento de tipo importado(a), tiene un precio de 1278
El producto de ID 4 de descripción: Ladrillo de tipo importado(a), tiene un precio de 1811
El producto de ID 6 de descripción: Acero de tipo importado(a), tiene un precio de 1519
El producto de ID 8 de descripción: Aluminio de tipo importado(a), tiene un precio de 1187
El producto de ID 13 de descripción: Linóleo de tipo importado(a), tiene un precio de 2227
El producto de ID 14 de descripción: Samba de tipo importado(a), tiene un precio de 1986
El producto de ID 16 de descripción: Poliestireno de tipo importado(a), tiene un precio de 2163
El producto de ID 17 de descripción: Silicona de tipo importado(a), tiene un precio de 1193
El producto de ID 19 de descripción: Acrílicos de tipo importado(a), tiene un precio de 2156
```