

UA04. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

4.7. Ejecución de consultas

Para operar con una base de datos, ejecutando las consultas necesarias, nuestra aplicación deberá hacer:

- **Cargar** el driver necesario para comprender el protocolo que usa la base de datos en cuestión.
- **Establecer** una conexión con la base de datos.
- **Enviar** consultas SQL y procesar el resultado.
- **Liberar** los recursos al terminar.
- **Gestionar** los errores que se puedan producir.

Podemos utilizar los siguientes tipos de sentencias:

- **Statement**: para sentencias sencillas en SQL.
- **PreparedStatement**: para consultas preparadas, como por ejemplo las que tienen parámetros.
- **CallableStatement**: para ejecutar procedimientos almacenados en la base de datos.

El API JDBC distingue dos tipos de consultas:

- **Consultas**: SELECT
- **Actualizaciones**: INSERT, UPDATE, DELETE, sentencias DDL.

```
1      Connection con = DriverManager.getConnection(conexionUrl);
2          ResultSet lista=consultar(con);
3      int rowCount=0;
4      while(lista.next()) {
5          rowCount++;
6          System.out.println("Datos para la fila " + lista);
7          for (int i = 2; i <= 5; i++)
8              System.out.println("    Fila " + lista.getString(i));
9      }
```

Ejemplo

Usando la tabla creada anteriormente en el servidor remoto, vamos a insertar datos aleatorios para poder trabajar sobre ellos.

Para ello, usa la página web [mockaroo](https://www.mockaroo.com/) <<https://www.mockaroo.com/>> y generaremos **200 registros** que coincidan con las especificaciones de nuestra tabla.

Cuando tengas la tabla llena, realiza las siguientes consultas:

1. Listado ordenado por edad.
2. Listado de los nombres y apellidos ordenados por apellido.
3. Listado de nombres y apellidos de más de 30 años
4. Listado de los nombres que comiencen por "J" ordenados por apellido .
5. Listado de los nombres que comiencen por "C" y los apellidos por "A" ordenados por edad de mayor a menor.
6. Media de edad de la muestra.

7. Listado de los apellidos que contengan las letras "oh" o las letras "ma" (si el resultado fuera nulo, cambiar las letras)
8. Listado de las personas en la franja de edad comprendida entre los 24 y los 32 años.
9. Listado de las personas mayores de 65 años.
10. Crea una columna denominada **"laboral"** que contendrá los siguientes valores:
estudiante, ocupado, parado, jubilado.
11. Actualiza la columna **laboral** con el siguiente criterio:
 - Los menores de 18 son **estudiantes**
 - Los mayores de 65 son **jubilados**
 - Los de edad impar, que no pertenezcan a los colectivos anteriores, están **parados**
 - El resto, **ocupados**

¿Qué consulta más se te ocurre?

Obra publicada con **Licencia Creative Commons Reconocimiento No comercial Compartir igual 4.0** <<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>>