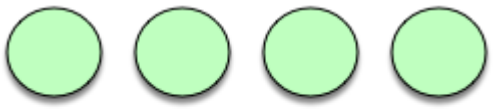
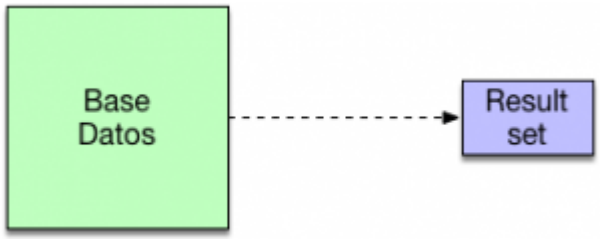
El concepto de Java 8 Custom Stream es un concepto que en más de una ocasión necesitaremos abordar. En la programación más clásica de Java 8 utilizamos el método .stream() y convertimos una lista en un Stream de objetos . Sin embargo hay situaciones que no son tan directas y en las cuales necesitaremos construir nuestro propio stream desde cero. ¿Cómo podemos construir un Java 8 Custom Stream?.



Stream

Vamos a ver un ejemplo que se apoye en un ResultSet. El primer paso es crear un método que construya un ResultSet a partir de una conexión a base de datos



Veamos el código:

```
private static ResultSet crearResultSet() {
                ResultSet rs = null;
                String cadenaConexion =
"jdbc:mysql://localhost:3306/curso?useUnicode=true&amp;amp;amp;useJDBC
CompliantTimezoneShift=true&amp;amp;amp;useLegacyDatetimeCode=false&am
p;amp;amp;serverTimezone=UTC";
                try {
                        Connection conexion =
DriverManager.getConnection(cadenaConexion, "root", "root");
                        Statement sentencia =
```

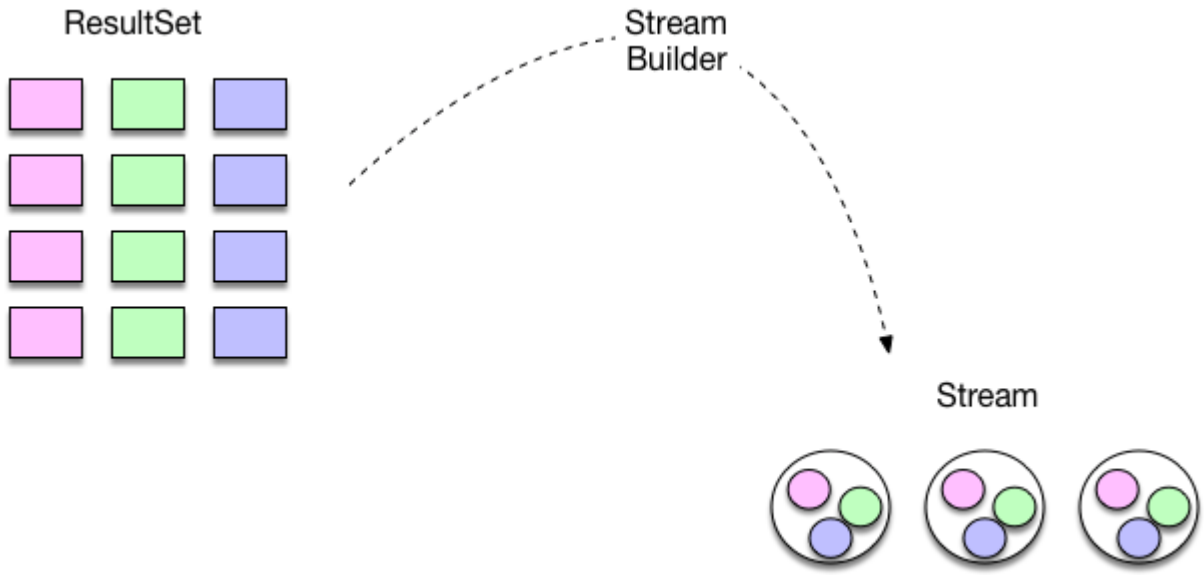
```
conexion.createStatement();
                        rs = sentencia.executeQuery("select * from
persona");
                } catch (SQLException e) {
                        // TODO Auto-generated catch block
                        e.printStackTrace();
                }

                return rs;

        }
```

Java 8 Custom Stream

Este método nos devuelve un ResultSet con el cual podemos trabajar de la forma clásica. Sin embargo vamos a utilizar otro método que nos permita convertir el ResultSet en un Stream.



Veamos el código que usa un Stream Builder (design pattern)

```
public static Stream&amp;lt;Persona&amp;gt; crearStream(ResultSet rs)
throws SQLException

        {
                Stream.Builder&amp;lt;Persona&amp;gt; builder =
Stream.builder();
                while (rs.next()) {
                        Persona persona = convertirFila(rs);
                        builder.add(persona);
                }
                return builder.build();
        }
```

En este método estamos convirtiendo un ResultSet a un Stream invocando el método next() y creando un Stream.Builder. El Stream.Builder dispone de un método add que añade los

objetos al futuro Stream. Por último invocamos al método build() y el nuevo Stream se genera El Stream Builder se apoya en un sencillo método que convierte la fila del ResultSet en un objeto Persona.

```
public static Persona convertirFila(ResultSet rs) throws SQLException
{

                return new Persona(rs.getString("nombre"),
rs.getString("apellidos"), rs.getInt("edad")

                );
        }
```

Una vez tenemos todos los métodos construidos es momento de construir el método main que se encarga de usar el Stream e imprimirlo por la consola.

```
        public static void main(String[] args) {

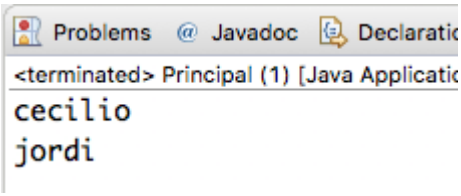
                try {
                        Stream&amp;lt;Persona&amp;gt;
stream=crearStream(crearResultSet());

                        stream
                        .map(p-&amp;gt;p.getNombre())
                        .forEach(System.out::println);

                } catch (SQLException e) {
```

```
                    // TODO Auto-generated catch block
                    e.printStackTrace();
            }
    }
```

Acabamos de construir un Stream desde cero .En este caso para probar el Java 8 custom Stream nos estamos apoyando en el método map imprimiendo el nombre. El resultado se muestra en la consola.



Otros artículos relacionados:

1. Java Stream Sum y Business Objects
2. Java Stream Context y simplificación de Streams
3. Java Stream Filter y Predicates
4. Programación Funcional, Java 8 Streams
5. Utilizando un JPA Stream con JPA 2.2
6. Java Stream map y estadísticas

Externos

1. Java Streams Oracle