

Codificación de módulos del software según requerimientos del proyecto

GA7-220501096-AA2-EV01

Aprendiz

Alejandra Santos Parra

Instructor

Héctor David Toledo García

Servicio Nacional de Aprendizaje

SENA

Análisis Y Desarrollo de Software

Ficha: 2879712

2025

Tabla de contenido

Introducción.....	3
Objetivos	4
Programas utilizados.....	4
Desarrollo de la actividad	5
Conclusión	11

Introducción

Home-Pet es un aplicativo web diseñado para ofrecer una solución innovadora en el mercado inmobiliario, enfocándose en la renta de inmuebles donde las mascotas son completamente bienvenidas. Este sistema busca conectar a usuarios que valoran un ambiente pet-friendly con opciones ideales para sus necesidades; para garantizar la efectividad y funcionalidad del aplicativo, se desarrollará un módulo de software que gestione la base de datos de Home-Pet, cumpliendo con los estándares más altos en codificación y con herramientas de desarrollo modernas.

Objetivos

1. Implementar un módulo de software que facilite la administración de datos relacionados con inmuebles pet-friendly disponibles en Home-Pet.
2. Utilizar herramientas de versionamiento para garantizar el control y la colaboración en el proceso de desarrollo.
3. Respetar estándares de codificación, aplicando buenas prácticas en el nombramiento de variables, métodos, clases y paquetes para asegurar la mantenibilidad del código.
4. Incorporar funcionalidades clave de inserción, consulta, actualización y eliminación, adaptadas a las necesidades de Home-Pet.

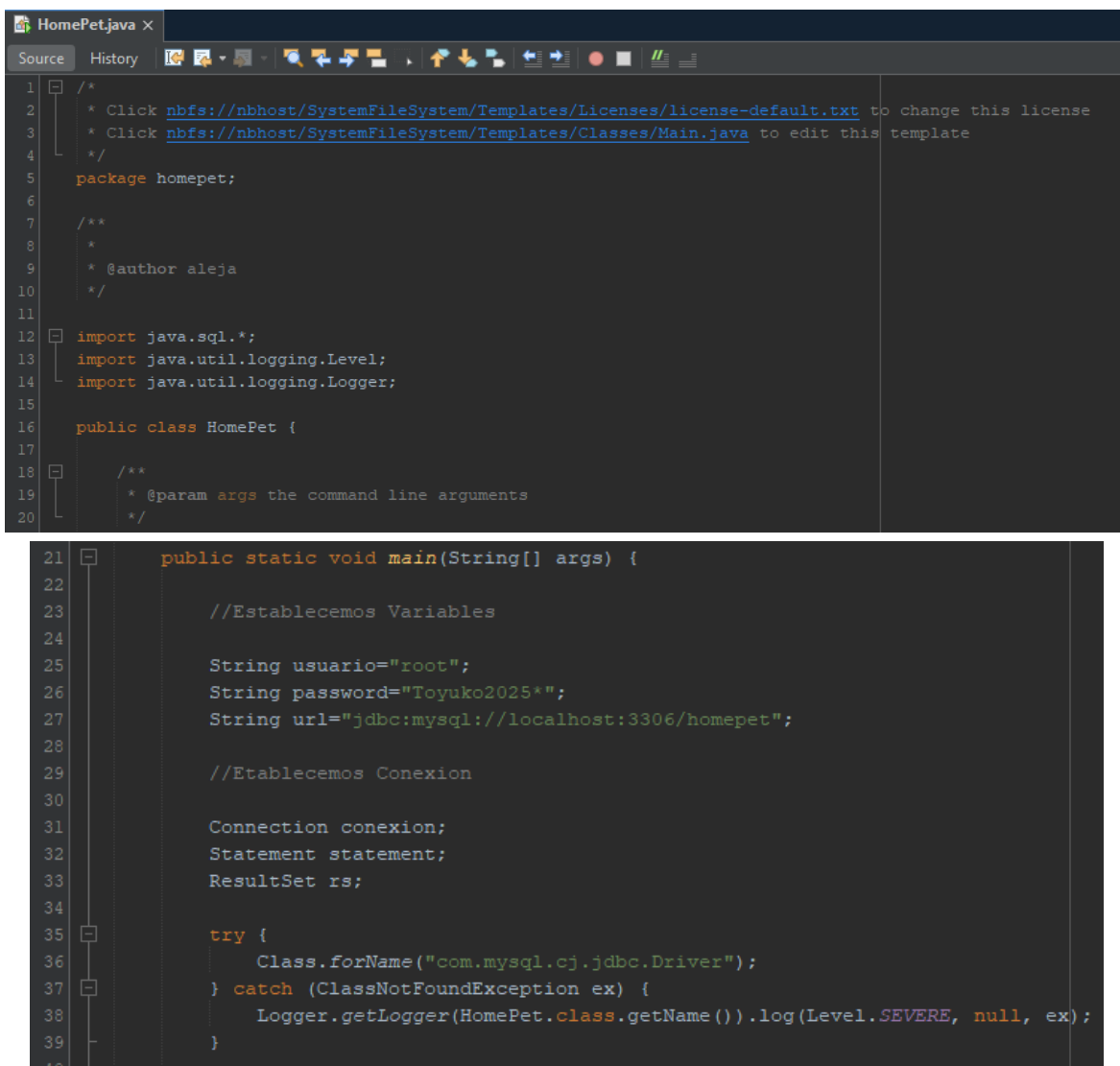
Programas utilizados

Para el desarrollo del módulo, se emplearán las siguientes herramientas:

1. **Apache NetBeans:** Un entorno integrado de desarrollo que facilita la creación de aplicaciones en Java.
2. **Apache Tomcat:** Un servidor web utilizado para la implementación y prueba del aplicativo.
3. **JDK (Java Development Kit):** Kit de desarrollo esencial que proporciona las herramientas necesarias para programar en Java.

Desarrollo de la actividad

- **Variables:** Son espacios en la memoria que se utilizan para almacenar datos. En programación, las variables son fundamentales para trabajar con información, como nombres, números, estados, entre otros.
- **Métodos:** Son los conjuntos de instrucciones que realizan una tarea específica. Los métodos ayudan a organizar el código y reutilizar funcionalidades.
- **Clases:** Son las plantillas o estructuras que agrupan variables y métodos relacionados. En el caso de Home-Pet, podríamos tener una clase Inmueble que defina las características y comportamientos asociados a un inmueble, como su nombre, ubicación y estado de disponibilidad.
- **Paquetes:** Son colecciones organizadas de clases e interfaces relacionadas. Los paquetes ayudan a mantener el código limpio y estructurado. Por ejemplo, un paquete database.operations puede contener las clases y métodos responsables de la conexión y manipulación de la base de datos de Home-Pet.



```
1  /*
2  * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license
3  * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Main.java to edit this template
4  */
5  package homepet;
6
7  /**
8   *
9   * @author aleja
10  */
11
12  import java.sql.*;
13  import java.util.logging.Level;
14  import java.util.logging.Logger;
15
16  public class HomePet {
17
18      /**
19       * @param args the command line arguments
20       */
21
22      public static void main(String[] args) {
23
24          //Establecemos Variables
25
26          String usuario="root";
27          String password="Toyuko2025*";
28          String url="jdbc:mysql://localhost:3306/homepet";
29
30          //Establecemos Conexion
31
32          Connection conexion;
33          Statement statement;
34          ResultSet rs;
35
36          try {
37              Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");
38          } catch (ClassNotFoundException ex) {
39              Logger.getLogger(HomePet.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
40          }
```



```
Output - HomePet (run) X
run:
1 Alejandra
2 Carlos
3 Mar♦a
4 Luis
5 Diana
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)
```

[illegible]

```
HomePet.java x
Source History
51         } while (rs.next());
52
53         //Espacio entre consultas
54
55         System.out.println(" ");
56
57         //Insert
58
59         statement.executeUpdate("INSERT INTO USUARIOS VALUES(7, 'Nicolas', 'Parra', 'N85sa65D');");
60         rs=statement.executeQuery("SELECT * FROM HOMEPET.USUARIOS");
61         rs.next();
62
63         do{
64             System.out.println(rs.getInt("ID_Usuario")+" "+rs.getString("Nombre"));
65         } while (rs.next());
66
67     } catch (SQLException ex) {
68         Logger.getLogger(HomePet.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
69     }
70
71 }
```

```
Output - HomePet (run) x
run:
1 Alejandra
2 Carlos
3 Mar◊a
4 Luis
5 Diana
6 Julian

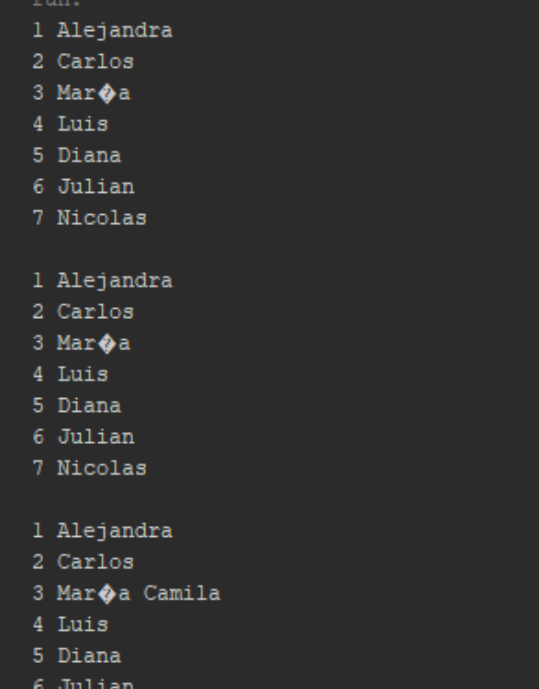
1 Alejandra
2 Carlos
3 Mar◊a
4 Luis
5 Diana
6 Julian
7 Nicolas
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
```

Result Grid									
Filter Rows:									
Edit: Export/Import: Wrap Cell Content: I A									
ID_Usuario	Nombre	Apellidos	Tipo_Documento	Numero_Documento	Correo	Telefono	Rol	Password	
1	Alejandra	Gómez	Cédula de ciudadanía	1012345678	alejandra.gomez@correo.com	3001234567	Propietario	Zp12k1Ks	
2	Carlos	Ramírez	Cédula de ciudadanía	1018765432	carlos.ramirez@correo.com	3109876543	Arrendatario	Fa4Fq5Rv	
3	María	López	Cédula de ciudadanía	1013456789	maria.lopez@correo.com	3156789432	Propietario	Eh9Ty4Jn	
4	Luis	Martínez	Cédula de ciudadanía	1019876543	luis.martinez@correo.com	3206547891	Arrendatario	Nc8Bq0Fz	
5	Diana	Rojas	Cédula de ciudadanía	1017654321	diana.rojas@correo.com	3019876542	Propietario	Ho9Wo2Pg	
6	Julian	Pulido	Cédula de ciudadanía	89753862	julipuli21@correo.com	3528759621	Propietario	D58sfGR3	
7	Nicolas	Parra	Cédula de ciudadanía	1085963247	nicolas_santos@correo.com	3005896547	Arrendatario	N85sa65D	
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	


```

67
68         //Update
69         statement.executeUpdate("UPDATE USUARIOS SET Nombre='María Camila' WHERE ID_Usuario=3");
70         System.out.println(" ");
71         rs=statement.executeQuery("SELECT * FROM HOMEPET.USUARIOS");
72         rs.next();
73
74         do{
75             System.out.println(rs.getInt("ID_Usuario")+" "+rs.getString("Nombre"));
76         } while (rs.next());
77
78     } catch (SQLException ex) {
79         Logger.getLogger(HomePet.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
80     }
81
82 }
83
84 }

```



```
run:
1 Alejandra
2 Carlos
3 Mar🎲a
4 Luis
5 Diana
6 Julian
7 Nicolas

1 Alejandra
2 Carlos
3 Mar🎲a
4 Luis
5 Diana
6 Julian
7 Nicolas

1 Alejandra
2 Carlos
3 Mar🎲a Camila
4 Luis
5 Diana
6 Julian
7 Nicolas
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
```

[illegible]

```

78
79 //Delete
80
81 statement.executeUpdate("DELETE FROM USUARIOS WHERE ID_Usuario=7");
82 System.out.println(" ");
83 rs=statement.executeQuery("SELECT * FROM HOMEPET.USUARIOS");
84 rs.next();
85
86 do{
87     System.out.println(rs.getInt("ID_Usuario")+" "+rs.getString("Nombre"));
88 } while (rs.next());
89
90
91 } catch (SQLException ex) {
92     Logger.getLogger(HomePet.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
93 }
94
95 }
96

```

Output - HomePet (run) X

```

7 Nicolas
1 Alejandra
2 Carlos
3 María Camila
4 Luis
5 Diana
6 Julian
7 Nicolas

1 Alejandra
2 Carlos
3 María Camila
4 Luis
5 Diana
6 Julian
7 Nicolas

1 Alejandra
2 Carlos
3 María Camila
4 Luis
5 Diana
6 Julian

BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)

```

Result Grid									
Filter Rows:									
ID_Usuario	Nombre	Apellidos	Tipo_Documento	Numero_Documento	Correo	Telefono	Rol	Password	
1	Alejandra	Gómez	Cédula de ciudadanía	1012345678	alejandra.gomez@correo.com	3001234567	Propietario	Zp12k1Ks	
2	Carlos	Ramírez	Cédula de ciudadanía	1018765432	carlos.ramirez@correo.com	3109876543	Arrendatario	Fa4Fq5Rv	
3	María Camila	López	Cédula de ciudadanía	1013456789	maria.lopez@correo.com	3156789432	Propietario	Eh9Ty4Jn	
4	Luis	Martínez	Cédula de ciudadanía	1019876543	luis.martinez@correo.com	3206547891	Arrendatario	Nc8Bq0Fz	
5	Diana	Rojas	Cédula de ciudadanía	1017654321	diana.rojas@correo.com	3019876542	Propietario	Ho9Wo2Pg	
6	Julian	Pulido	Cédula de ciudadanía	89753862	julipuli21@correo.com	3528759621	Propietario	D58sfGR3	
* NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	

Conclusión

El módulo de software para Home-Pet está diseñado para potenciar la funcionalidad del aplicativo, proporcionando un sistema robusto que cumpla con las necesidades específicas de la renta de inmuebles 100% pet-friendly. Con un enfoque en buenas prácticas de codificación y herramientas modernas, este desarrollo garantizará la eficiencia y la adaptabilidad del sistema, contribuyendo al éxito de Home-Pet como una plataforma única en su tipo.