**GA7-220501096-AA2-EVO1 CODIFICASION MODULOS DEL SOFWARE SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO**

**INSTRUCTOR: ASTRID MARITZA CALVACHE**

**PRESENTADO POR**

**WILSON HERNANDO SILVA TORRES**

**YEISON STIVEN ZAPE BARONA**

**CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL**

**ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE**

**FICHA (2879658)**

**Introducción**

El proyecto InvPlus tiene como objetivo desarrollar un sistema modular para la gestión eficiente de inventarios, utilizando Java en NetBeans y MySQL Workbench para la administración de la base de datos. A través de una arquitectura bien estructurada, se implementan módulos que permiten registrar, actualizar, consultar y eliminar productos de manera segura y eficiente.

La conexión entre la aplicación y la base de datos se realiza mediante JDBC, garantizando la integridad de los datos y el óptimo rendimiento del sistema. Además, se aplican principios de programación orientada a objetos y buenas prácticas de desarrollo para asegurar la escalabilidad y mantenibilidad del software.

Este trabajo detalla la codificación de los módulos clave del sistema, asegurando que InvPlus sea una solución efectiva para la gestión de inventarios en diversos entornos empresariales.

Acá mostraremos el paso a paso de cómo se realizó la evidencia

Importar librería

Definición de variables para la base de datos

/\*

 \* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license

 \* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Main.java to edit this template

 \*/

package inv\_plus;

//importamos la libreria jaava.sql

import java.sql.\*;

import java.util.logging.Level;

import java.util.logging.Logger;

/\*\*

 \*

 \* @author Yeison Stiven Zape Barona

Wilson Hernando silva

 \*/

public class Ivn\_plus {

    /\*\*

     \* @param args the command line arguments

     \*/

    public static void main(String[] args) {

        // configuramos el acceso a la base de datos

        String usuario="root";

        String password="yeison247";

        String url="jdbc:mysql://localhost:3306/ivn\_plus\_usuarios";

        Connection conexion;

        Statement st;

        ResultSet rs;

Carga del driver

Conexión a la base de datos y creación del Statement

try {

            //configuramos el controlador jdbc

            Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");

        } catch (ClassNotFoundException ex) {

            Logger.getLogger(Ivn\_plus.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);

        }

        try {

            //se realiza la conexion a la base de datos

            conexion=DriverManager.getConnection(url,usuario,password);

            st=conexion.createStatement();

            //sentencia para consultar datos

            /\*rs=st.executeQuery("SELECT \* FROM usuarios");

            rs.next();

            do{

            System.out.println(rs.getString("nom")+" : "+ " "+rs.getString("apell")+" : "+rs.getString("email"));

            }while(rs.next());\*/

//sentencia para insertar datos

            /\*st.executeUpdate("insert into usuarios values('yeison','jimenez','2002-04-11','yyyei776','yyyei776','gato@gmail.com','cedula','442277665')");

            rs=st.executeQuery("SELECT \* FROM usuarios");

            rs.next();

            do{

            System.out.println(rs.getString("nom")+" : "+ " "+rs.getString("apell")+" : "+rs.getString("email"));

            }while(rs.next());\*/

            //sentencia para actualizar un dato

            /\*st.executeUpdate("update usuarios set nom='Diana Marcela' where email='camilo@hotmail.com'");

            rs=st.executeQuery("SELECT \* FROM usuarios");

            rs.next();

            do{

            System.out.println(rs.getString("nom")+" : "+ " "+rs.getString("apell")+" : "+rs.getString("email"));

            }while(rs.next());\*/

            //sentencia patra eliminar un registro

 st.executeUpdate("delete from usuarios where apell='jimenez'");

**rs=st.executeQuery("SELECT \* FROM usuarios");**

**rs.next();**

**do{**

**System.out.println(rs.getString("nom")+" : "+ " "+rs.getString("apell")+" : "+rs.getString("email"));**

**}while(rs.next());**

**} catch (SQLException ex) {**

**Logger.getLogger(Ivn\_plus.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);**

**}**

**}**

**}**

**Mostraremos la tabla creada en nuestra base de datos MySQL**

- Table estructure for table `usuarios`

**DROP TABLE IF EXISTS `usuarios`;**

/\*!40101 SET @saved\_cs\_client = @@character\_set\_client \*/;

/\*!50503 SET character\_set\_client = utf8mb4 \*/;

CREATE TABLE `usuarios` (

`nom` varchar(45) NOT NULL,

`apell` varchar(45) NOT NULL,

`fecha\_naci` date NOT NULL,

`contra` varchar(45) NOT NULL,

`confirm\_contra` varchar (45) NOT NULL,

`email` varchar(45) NOT NULL,

`t\_document` varchar(45) NOT NULL,

`n\_document` varchar(45) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`nom`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_0900\_ai\_ci;

/\*!40101 SET character\_set\_client = @saved\_cs\_client \*/;

**Dumping data for table `usuarios`**

LOCK TABLES `usuarios` WRITE;

/\*!40000 ALTER TABLE `usuarios` DISABLE KEYS \*/;

INSERT INTO `usuarios` VALUES ('Andrea del Pilar','Moreno Florez','1997-04-27','morena','morena','andreadelpilar@hotmail.com','cedula ciudadania','1144200878'),('Camilo Alberto','Florez Madriñan','1997-12-13','hola123','hola123','camilo@hotmail.com','cedula ciudadania','1144087685'),('Francisco José','Sañudo Manjarres','1995-11-23','cama123','cama123','jose\_manjarres95@hotmail.com','cedula ciudadania','1144084575');

/\*!40000 ALTER TABLE `usuarios` ENABLE KEYS \*/;

UNLOCK TABLES;

/\*!40103 SET TIME\_ZONE=@OLD\_TIME\_ZONE \*/;

/\*!40101 SET SQL\_MODE=@OLD\_SQL\_MODE \*/;

/\*!40014 SET FOREIGN\_KEY\_CHECKS=@OLD\_FOREIGN\_KEY\_CHECKS \*/;

/\*!40014 SET UNIQUE\_CHECKS=@OLD\_UNIQUE\_CHECKS \*/;

/\*!40101 SET CHARACTER\_SET\_CLIENT=@OLD\_CHARACTER\_SET\_CLIENT \*/;

/\*!40101 SET CHARACTER\_SET\_RESULTS=@OLD\_CHARACTER\_SET\_RESULTS \*/;

/\*!40101 SET COLLATION\_CONNECTION=@OLD\_COLLATION\_CONNECTION \*/;

/\*!40111 SET SQL\_NOTES=@OLD\_SQL\_NOTES \*/;

**Conclusión**

Este ejercicio fue una gran oportunidad para aprender cómo conectar Java con MySQL usando JDBC, algo esencial para cualquier aplicación que maneje datos. Logramos establecer la conexión con la base de datos y ejecutar diferentes operaciones como agregar, actualizar, eliminar y consultar usuarios, lo que nos dio una visión práctica de cómo funcionan estas interacciones en un sistema real.

También aprendimos la importancia de manejar errores y excepciones, evitando problemas al conectarnos o manipular la información. En general, este ejercicio nos dio una base sólida para crear sistemas más avanzados y organizados, acercándonos al desarrollo de soluciones empresariales eficientes.