**GUIA DE APRENDIZAJE 01**

**SISTEMA DE INFORMACION WEB JAVA**

A continuación, se describen una serie de pasos para crear un sistema de información web cuyo backend se desarrolla en el lenguaje Java.

**Video 1. Software necesario, instalación de Glasfish y creación del nuevo proyecto java web**

Primero debemos descargar e instalar el Entorno de desarrollo Netbeans en su versión 12

Luego debemos descargar Glassfish y configurar el servidor para trabajar con NetBeans

Se descarga del sitio oficial <https://javaee.github.io/glassfish/download> y se va a la pestaña servicios, se selecciona la opción servers clic derecho add server, se selecciona Glassfgish y se asigna la ruta de la carpeta descomprimida del Glassfish que hemos descargado.

Nota: deben trabajar con JDK 1.8

**Video 2. Creación de la base de datos, Diseño de la pantalla de login, estructura patron MVC, vincular librería MySQL Conector**

1. Se crea la base de datos
2. crear proyecto: New Project – Java Web – web Application
3. Reemplazar index.html por index.jsp
4. Se realiza el diseño de la ventana de login en index.jsp

<!doctype html>

<**[html](http://december.com/html/4/element/html.html)** lang="en">

    <[**head**](http://december.com/html/4/element/head.html)>

*<!-- Required meta tags -->*

        <[**meta**](http://december.com/html/4/element/meta.html) charset="utf-8">

        <[**meta**](http://december.com/html/4/element/meta.html) name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

*<!-- Bootstrap CSS -->*

        <[**link**](http://december.com/html/4/element/link.html) rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-JcKb8q3iqJ61gNV9KGb8thSsNjpSL0n8PARn9HuZOnIxN0hoP+VmmDGMN5t9UJ0Z" crossorigin="anonymous">

        <**[title](http://december.com/html/4/element/title.html)**>Hello, world!</**[title](http://december.com/html/4/element/title.html)**>

    </[**head**](http://december.com/html/4/element/head.html)>

    <**[body](http://december.com/html/4/element/body.html)**>

        <**[div](http://december.com/html/4/element/div.html)** class="container center-block" >

            <**[div](http://december.com/html/4/element/div.html)** class="row justify-content-center">

        <**[div](http://december.com/html/4/element/div.html)** class="card" style="width: 18rem;">

            <**[img](http://december.com/html/4/element/img.html)** src="logo.png" class="card-img-top" alt="...">

            <**[div](http://december.com/html/4/element/div.html)** class="card-body">

                <**[form](http://december.com/html/4/element/form.html)** method="POST" action="Validar">

                    <**[div](http://december.com/html/4/element/div.html)** class="form-group">

                        <**[label](http://december.com/html/4/element/label.html)**>No de Documento</**[label](http://december.com/html/4/element/label.html)**>

                        <[**input**](http://december.com/html/4/element/input.html) type="text" class="form-control" name="txtusuario">

                        <**[small](http://december.com/html/4/element/small.html)** id="emailHelp" class="form-text text-muted">Ingrese su documento sin espacios ni puntos</**[small](http://december.com/html/4/element/small.html)**>

                    </**[div](http://december.com/html/4/element/div.html)**>

                    <**[div](http://december.com/html/4/element/div.html)** class="form-group">

                        <**[label](http://december.com/html/4/element/label.html)** for="exampleInputPassword1">Contraseña</**[label](http://december.com/html/4/element/label.html)**>

                        <[**input**](http://december.com/html/4/element/input.html) type="password" class="form-control" id="exampleInputPassword1" name="txtpassword">

                    </**[div](http://december.com/html/4/element/div.html)**>

                    <**[div](http://december.com/html/4/element/div.html)** class="form-group form-check">

                        <[**input**](http://december.com/html/4/element/input.html) type="checkbox" class="form-check-input" id="exampleCheck1">

                        <**[label](http://december.com/html/4/element/label.html)** class="form-check-label" for="exampleCheck1">Permanecer loggeado</**[label](http://december.com/html/4/element/label.html)**>

                    </**[div](http://december.com/html/4/element/div.html)**>

                    <**[button](http://december.com/html/4/element/button.html)** type="submit" class="btn btn-primary" name="accion" value="Ingresar">Ingresar</**[button](http://december.com/html/4/element/button.html)**>

                </**[form](http://december.com/html/4/element/form.html)**>

            </**[div](http://december.com/html/4/element/div.html)**>

        </**[div](http://december.com/html/4/element/div.html)**>

              </**[div](http://december.com/html/4/element/div.html)**>

            </**[div](http://december.com/html/4/element/div.html)**>

*<!-- Optional JavaScript -->*

*<!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->*

        <[**script**](http://december.com/html/4/element/script.html) src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js" integrity="sha384-DfXdz2htPH0lsSSs5nCTpuj/zy4C+OGpamoFVy38MVBnE+IbbVYUew+OrCXaRkfj" crossorigin="anonymous"></[**script**](http://december.com/html/4/element/script.html)>

        <[**script**](http://december.com/html/4/element/script.html) src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.1/dist/umd/popper.min.js" integrity="sha384-9/reFTGAW83EW2RDu2S0VKaIzap3H66lZH81PoYlFhbGU+6BZp6G7niu735Sk7lN" crossorigin="anonymous"></[**script**](http://december.com/html/4/element/script.html)>

        <[**script**](http://december.com/html/4/element/script.html) src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-B4gt1jrGC7Jh4AgTPSdUtOBvfO8shuf57BaghqFfPlYxofvL8/KUEfYiJOMMV+rV" crossorigin="anonymous"></[**script**](http://december.com/html/4/element/script.html)>

    </**[body](http://december.com/html/4/element/body.html)**>

</**[html](http://december.com/html/4/element/html.html)**>

Se debe garantizar que en el form se incluyan las propiedades action="Validar" method="post"

1. crear paquete controlador, modelo y config
2. Crear el servlet Controlador y el servlet Validar en el paquete controlador
3. Agregar la librería mysql connector clic derecho sobre libraries seleccionar ADD JAR y buscar la ubicación de la libreria
4. Crear una clase conexión en el paquete config
5. Crear el método conexión que retorne un objeto de tipo Connection

**public** **class** Conexion {

[Connection](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Adocs.oracle.com+javase+docs+api+connection) con;

[String](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Adocs.oracle.com+javase+docs+api+string) url="jdbc:mysql://localhost:3306/mibdventas";

[String](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Adocs.oracle.com+javase+docs+api+string) usuario = "root";

[String](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Adocs.oracle.com+javase+docs+api+string) clave = "";

**public** [Connection](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Adocs.oracle.com+javase+docs+api+connection) Conexion(){

**try** {

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

            con = [DriverManager](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Adocs.oracle.com+javase+docs+api+drivermanager).getConnection(url,usuario,clave);

        } **catch** ([ClassNotFoundException](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Adocs.oracle.com+javase+docs+api+classnotfoundexception) ex) {

            Logger.getLogger(Conexion.**class**.getName()).log(Level.SEVERE, **null**, ex);

        } **catch** ([SQLException](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Adocs.oracle.com+javase+docs+api+sqlexception) ex) {

            Logger.getLogger(Conexion.**class**.getName()).log(Level.SEVERE, **null**, ex);

        }

**return** con;

    }

   }

**Video 3. Sistema de autenticación con Java Web**

1. Se crea la clase Usuario y UsuarioDAO

La clase empleado debe tener todas las variables de los elementos de la tabla empleado, con un constructor vacío, un constructor con todos los elementos y los respectivos métodos get y set

public class Usuario **{**

int id**;**

int documento**;**

String nombre**,** correo**,** estado**,** password**,** rol**;**

public Usuario**()** **{**

**}**

public String getRol**()** **{**

**return** rol**;**

**}**

public void setRol**(**String rol**)** **{**

**this.**rol **=** rol**;**

**}**

public Usuario**(**int id**,** int documento**,** String nombre**,** String correo**,** String estado**,** String password**,** String rol**)** **{**

**this.**id **=** id**;**

**this.**documento **=** documento**;**

**this.**nombre **=** nombre**;**

**this.**correo **=** correo**;**

**this.**estado **=** estado**;**

**this.**password **=** password**;**

**this.**rol **=** rol**;**

**}**

public int getId**()** **{**

**return** id**;**

**}**

public void setId**(**int id**)** **{**

**this.**id **=** id**;**

**}**

public int getDocumento**()** **{**

**return** documento**;**

**}**

public void setDocumento**(**int documento**)** **{**

**this.**documento **=** documento**;**

**}**

public String getNombre**()** **{**

**return** nombre**;**

**}**

public void setNombre**(**String nombre**)** **{**

**this.**nombre **=** nombre**;**

**}**

public String getCorreo**()** **{**

**return** correo**;**

**}**

public void setCorreo**(**String correo**)** **{**

**this.**correo **=** correo**;**

**}**

public String getEstado**()** **{**

**return** estado**;**

**}**

public void setEstado**(**String estado**)** **{**

**this.**estado **=** estado**;**

**}**

public String getPassword**()** **{**

**return** password**;**

**}**

public void setPassword**(**String password**)** **{**

**this.**password **=** password**;**

**}**

**}**

Archivo UsuarioDAO

public class UsuarioDAO **{**

Connection con**;**

PreparedStatement ps**;**

ResultSet rs**;**

Conexion cn **=** **new** Conexion**();**

public Usuario Validar**(**int documento**,** String password**)** **{**

Usuario usuario **=** **new** Usuario**();**

String consulta **=** "SELECT \* FROM usuarios WHERE documento = ? AND password = ?"**;**

con **=** cn**.**Conexion**();**

**try** **{**

ps **=** con**.**prepareStatement**(**consulta**);**

ps**.**setInt**(**1**,** documento**);**

ps**.**setString**(**2**,** password**);**

rs **=** ps**.**executeQuery**();**

rs**.**next**();**

**do** **{**

usuario**.**setId**(**rs**.**getInt**(**"id"**));**

usuario**.**setDocumento**(**rs**.**getInt**(**"documento"**));**

usuario**.**setNombre**(**rs**.**getString**(**"nombre"**));**

usuario**.**setPassword**(**rs**.**getString**(**"password"**));**

usuario**.**setCorreo**(**rs**.**getString**(**"correo"**));**

usuario**.**setEstado**(**rs**.**getString**(**"estado"**));**

usuario**.**setRol**(**rs**.**getString**(**"rol"**));**

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

**}** **catch** **(**SQLException ex**)** **{**

Logger**.**getLogger**(**UsuarioDAO**.**class**.**getName**()).**log**(**Level**.**SEVERE**,** **null,** ex**);**

**}**

**return** usuario**;**

**}**

**}**

1. En el servlet Validar se captura los datos del formulario, esto lo hacemos en el método post

En el comienzo de la clase agregar los objetos usuario y usuarioDAO

Usuario usuario **=** **new** Usuario**();**

UsuarioDAO usuarioDAO **=** **new** UsuarioDAO**();**

Y en el método Do Post agregar el siguiente código

[String](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Adocs.oracle.com+javase+docs+api+string) accion = request.getParameter("accion");

**if** (accion.equalsIgnoreCase("Ingresar")) {

**int** documento = [Integer](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Adocs.oracle.com+javase+docs+api+integer).parseInt(request.getParameter("txtusuario"));

[String](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Adocs.oracle.com+javase+docs+api+string) pass = request.getParameter("txtpassword");

            usuario = usuarioDAO.Validar(documento, pass);

**if** (usuario.getNombre() != **null**) {

                request.setAttribute("usuario", usuario);

                request.getRequestDispatcher("Controlador?menu=Principal").forward(request, response);

            } **else** {

                request.getRequestDispatcher("index.jsp").forward(request, response);

            }

         }**else**{

             request.getRequestDispatcher("index.jsp").forward(request, response);

         }

1. Se configura el servlet controlador para que redireccione a la página principal

String menu **=** request**.**getParameter**(**"menu"**);**

**if(**menu**.**equals**(**"Principal"**)){**

request**.**getRequestDispatcher**(**"Principal.jsp"**).**forward**(**request**,** response**);**

**}**

**Video 4. Como configurar la vista principal del sistema**

1. Agregar un navbar de Bootstrap incluir las opciones, home, producto, empleado, clientes, venta y un dropdown para el nombre de usuario.

<!doctype html>

<html lang=**"en"**>

<head>

<!-- Required meta tags -->

<meta charset=**"utf-8"**>

<meta name=**"viewport"** content=**"width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no"**>

<!-- Bootstrap CSS -->

<link rel=**"stylesheet"** href=**"https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css"** integrity=**"sha384-JcKb8q3iqJ61gNV9KGb8thSsNjpSL0n8PARn9HuZOnIxN0hoP+VmmDGMN5t9UJ0Z"** crossorigin=**"anonymous"**>

<link rel=**"stylesheet"** href=**"https://use.fontawesome.com/releases/v5.8.1/css/all.css"** integrity=**"sha384-50oBUHEmvpQ+1lW4y57PTFmhCaXp0ML5d60M1M7uH2+nqUivzIebhndOJK28anvf"** crossorigin=**"anonymous"**>

<title>**Hello, world!**</title>

</head>

<body>

<nav class=**"navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark"**>

<a class=**"navbar-brand"** href=**"#"**>**Sistema de ventas**</a>

<button class=**"navbar-toggler"** type=**"button"** data-toggle=**"collapse"** data-target=**"#navbarSupportedContent"** aria-controls=**"navbarSupportedContent"** aria-expanded=**"false"** aria-label=**"Toggle navigation"**>

<span class=**"navbar-toggler-icon"**></span>

</button>

<div class=**"collapse navbar-collapse"** id=**"navbarSupportedContent"**>

<ul class=**"navbar-nav mr-auto"**>

<li class=**"nav-item active"**>

<a class=**"nav-link"**>**Home**<span class=**"sr-only"**>**(current)**</span></a>

</li>

<li class=**"nav-item"**>

<a class=**"nav-link"**>**Productos**</a>

</li>

<li class=**"nav-item"**>

<a class=**"nav-link"**>**Empleados**</a>

</li>

<li class=**"nav-item"**>

<a class=**"nav-link"**>**Clientes**</a>

</li>

<li class=**"nav-item"**>

<a class=**"nav-link"**>**Ventas**</a>

</li>

</ul>

<div class=**"btn-group"**>

<button type=**"button"** class=**"btn btn-danger dropdown-toggle"** data-toggle=**"dropdown"** aria-haspopup=**"true"** aria-expanded=**"false"**>

**Nombre de usuario**

</button>

<div class=**"dropdown-menu"**>

<a class=**"dropdown-item"** href=**"#"**><i class=**"fas fa-user"**></i></a>

<a class=**"dropdown-item"** href=**"#"**>**Documento**</a>

<a class=**"dropdown-item"** href=**"#"**>**Correo@mail.com**</a>

<div class=**"dropdown-divider"**></div>

<form class=**"dropdown-item"** method=**"POST"** action=**"Validar"**>

<button class=**"btn btn-danger center-block"** type=**"submit"** name=**"accion"** value=**"Salir"**>**Cerrar Sesion**</button>

</form>

</div>

</div>

</div>

</nav>

<div class=**"m-3"** style=**"height:900px;"**>

<iframe name=**"miContenedor"** style=**"height:100%; width:100%;"** frameBorder=**"1"**></iframe>

</div>

<!-- Optional JavaScript -->

<!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->

<script src=**"https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"** integrity=**"sha384-DfXdz2htPH0lsSSs5nCTpuj/zy4C+OGpamoFVy38MVBnE+IbbVYUew+OrCXaRkfj"** crossorigin=**"anonymous"**></script>

<script src=**"https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.1/dist/umd/popper.min.js"** integrity=**"sha384-9/reFTGAW83EW2RDu2S0VKaIzap3H66lZH81PoYlFhbGU+6BZp6G7niu735Sk7lN"** crossorigin=**"anonymous"**></script>

<script src=**"https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js"** integrity=**"sha384-B4gt1jrGC7Jh4AgTPSdUtOBvfO8shuf57BaghqFfPlYxofvL8/KUEfYiJOMMV+rV"** crossorigin=**"anonymous"**></script>

</body>

</html>

1. Se crea un archivo .jsp para cada vista
2. En el servlet validar se envían los datos del usuario a la vista

Usando la siguiente línea

request**.**setAttribute**(**"usuario"**,** usuario**);**

1. En principal.jsp se reemplazan los datos por

**${usuario.getNom()}**

**${usuario.getUser()}**

**${usuario.getCorreo()}**

1. Se modifica la opción salir del dropdown por un botón en un form con action =”Validar” y method=”POST” y se agrega un botón con name=”accion” y value = “salir”
2. Se crea un iframe o contenedro después de la etiqueta de cierre nav
3. Se modifica el href de los enlaces del nav para que redireccione a controlador

<a class=**"nav-link"** href=**"Controlador?menu=Ventas"** target=**"miContenedor"**>**Ventas** </a>

1. Se modifica el controlador para que redireccione a las paginas según la opción seleccionada agragando los casos respectivos

String accion **=** request**.**getParameter**(**"accion"**);**

String menu **=** request**.**getParameter**(**"menu"**);**

**if(**menu**.**equals**(**"Principal"**)){**

request**.**getRequestDispatcher**(**"Principal.jsp"**).**forward**(**request**,** response**);**

**}**

**if(**menu**.**equals**(**"Productos"**)){**

request**.**getRequestDispatcher**(**"Productos.jsp"**).**forward**(**request**,** response**);**

**}**

**if(**menu**.**equals**(**"Empleados"**)){**

request**.**getRequestDispatcher**(**"Empleados.jsp"**).**forward**(**request**,** response**);**

**}**

**if(**menu**.**equals**(**"Clientes"**)){**

request**.**getRequestDispatcher**(**"Clientes.jsp"**).**forward**(**request**,** response**);**

**}**

**if(**menu**.**equals**(**"Ventas"**)){**

request**.**getRequestDispatcher**(**"Ventas.jsp"**).**forward**(**request**,** response**);**

**}**

1. El archivo Principal.jsp al final quedaría así:

<!doctype html>

<html lang=**"en"**>

<head>

<!-- Required meta tags -->

<meta charset=**"utf-8"**>

<meta name=**"viewport"** content=**"width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no"**>

<!-- Bootstrap CSS -->

<link rel=**"stylesheet"** href=**"https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css"** integrity=**"sha384-JcKb8q3iqJ61gNV9KGb8thSsNjpSL0n8PARn9HuZOnIxN0hoP+VmmDGMN5t9UJ0Z"** crossorigin=**"anonymous"**>

<link rel=**"stylesheet"** href=**"https://use.fontawesome.com/releases/v5.8.1/css/all.css"** integrity=**"sha384-50oBUHEmvpQ+1lW4y57PTFmhCaXp0ML5d60M1M7uH2+nqUivzIebhndOJK28anvf"** crossorigin=**"anonymous"**>

<title>**Hello, world!**</title>

</head>

<body>

<nav class=**"navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark"**>

<a class=**"navbar-brand"** href=**"#"**>**Sistema de ventas**</a>

<button class=**"navbar-toggler"** type=**"button"** data-toggle=**"collapse"** data-target=**"#navbarSupportedContent"** aria-controls=**"navbarSupportedContent"** aria-expanded=**"false"** aria-label=**"Toggle navigation"**>

<span class=**"navbar-toggler-icon"**></span>

</button>

<div class=**"collapse navbar-collapse"** id=**"navbarSupportedContent"**>

<ul class=**"navbar-nav mr-auto"**>

<li class=**"nav-item active"**>

<a class=**"nav-link"**>**Home**<span class=**"sr-only"**>**(current)**</span></a>

</li>

<li class=**"nav-item"**>

<a class=**"nav-link"** href=**"Controlador?menu=Productos"** target=**"miContenedor"**>**Productos**</a>

</li>

<li class=**"nav-item"**>

<a class=**"nav-link"** href=**"Controlador?menu=Empleados"** target=**"miContenedor"**>**Empleados**</a>

</li>

<li class=**"nav-item"**>

<a class=**"nav-link"** href=**"Controlador?menu=Clientes"** target=**"miContenedor"**>**Clientes**</a>

</li>

<li class=**"nav-item"**>

<a class=**"nav-link"** href=**"Controlador?menu=Ventas"** target=**"miContenedor"**>**Ventas**</a>

</li>

</ul>

<div class=**"btn-group"**>

<button type=**"button"** class=**"btn btn-danger dropdown-toggle"** data-toggle=**"dropdown"** aria-haspopup=**"true"** aria-expanded=**"false"**>

**${usuario.getNombre()}**

</button>

<div class=**"dropdown-menu"**>

<a class=**"dropdown-item"** href=**"#"**><i class=**"fas fa-user"**></i></a>

<a class=**"dropdown-item"** href=**"#"**>**${usuario.getDocumento()}**</a>

<a class=**"dropdown-item"** href=**"#"**>**${usuario.getCorreo()}**</a>

<div class=**"dropdown-divider"**></div>

<form class=**"dropdown-item"** method=**"POST"** action=**"Validar"**>

<button class=**"btn btn-danger center-block"** type=**"submit"** name=**"accion"** value=**"Salir"**>**Cerrar Sesion**</button>

</form>

</div>

</div>

</div>

</nav>

<div class=**"m-3"** style=**"height:900px;"**>

<iframe name=**"miContenedor"** style=**"height:100%; width:100%;"** frameBorder=**"1"**></iframe>

</div>

<!-- Optional JavaScript -->

<!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->

<script src=**"https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"** integrity=**"sha384-DfXdz2htPH0lsSSs5nCTpuj/zy4C+OGpamoFVy38MVBnE+IbbVYUew+OrCXaRkfj"** crossorigin=**"anonymous"**></script>

<script src=**"https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.1/dist/umd/popper.min.js"** integrity=**"sha384-9/reFTGAW83EW2RDu2S0VKaIzap3H66lZH81PoYlFhbGU+6BZp6G7niu735Sk7lN"** crossorigin=**"anonymous"**></script>

<script src=**"https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js"** integrity=**"sha384-B4gt1jrGC7Jh4AgTPSdUtOBvfO8shuf57BaghqFfPlYxofvL8/KUEfYiJOMMV+rV"** crossorigin=**"anonymous"**></script>

</body>

</html>

Video 5: Creación de interfaz de módulo de administración de usuarios

1. Creamos el formulario con los datos requeridos por la tabla
2. Se crea la tabla de visualización de datos

<html lang=**"en"**>

<head>

<!-- Required meta tags -->

<meta charset=**"utf-8"**>

<meta name=**"viewport"** content=**"width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no"**>

<!-- Bootstrap CSS -->

<link rel=**"stylesheet"** href=**"https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css"** integrity=**"sha384-JcKb8q3iqJ61gNV9KGb8thSsNjpSL0n8PARn9HuZOnIxN0hoP+VmmDGMN5t9UJ0Z"** crossorigin=**"anonymous"**>

<title>**Hello, world!**</title>

</head>

<body>

<div class=**"row"**>

<div class=**"card col-md-4"**>

<div class=**"card-body"**>

<h5 class=**"card-title"**>**Empleados**</h5>

<h6 class=**"card-subtitle mb-2 text-muted"**>**En este panel podras gestionar los datos de los usuarios empleados del sistema**</h6>

<div>

<form action=**"Controlador?menu=Empleados"** method=**"POST"**>

<div class=**"form-group"**>

<label>**Documento**</label>

<input type=**"number"** class=**"form-control"** name=**"txtdocumento"**>

<small class=**"form-text text-muted"**>**Ingrese El No de documento sin espacios ni caracteres especiales**</small>

</div>

<div class=**"form-group"**>

<label>**Nombre**</label>

<input type=**"text"** class=**"form-control"** name=**"txtnombre"">**

**</div>**

**<div class="**form-group">

<label>**Correo**</label>

<input type=**"text"** class=**"form-control"** name=**"txtcorreo"**>

</div>

<div class=**"form-group"**>

<label>**Password**</label>

<input type=**"text"** class=**"form-control"** name=**"txtpassword"**>

</div>

<div class=**"form-group"**>

<label>**Rol**</label>

<select class=**"form-control form-control-sm"** name=**"txtrol"**>

<option>**Empleado**</option>

<option>**Cliente**</option>

</select>

</div>

<div class=**"form-group"**>

<label>**Estado**</label>

<select class=**"form-control form-control-sm"** name=**"txtestado"**>

<option>**Activo**</option>

<option>**Inactivo**</option>

</select>

</div>

<input type=**"submit"** class=**"btn btn-primary"** name=**"accion"** value=**"Agregar"** >

<input type=**"submit"** class=**"btn btn-success"** name=**"accion"** value=**"Actualizar"** >

</form>

</div>

</div>

</div>

<div class=**"col-md-8"**>

<table class=**"table"**>

<thead class=**"thead-dark"**>

<tr>

<th scope=**"col"**>**id**</th>

<th scope=**"col"**>**Documento**</th>

<th scope=**"col"**>**Nombres**</th>

<th scope=**"col"**>**Correo**</th>

<th scope=**"col"**>**Contraseña**</th>

<th scope=**"col"**>**Rol**</th>

<th scope=**"col"**>**Estado**</th>

<th scope=**"col"**>**Acciones**</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

</tbody>

</table>

</div>

<!-- Optional JavaScript -->

<!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->

<script src=**"https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"** integrity=**"sha384-DfXdz2htPH0lsSSs5nCTpuj/zy4C+OGpamoFVy38MVBnE+IbbVYUew+OrCXaRkfj"** crossorigin=**"anonymous"**></script>

<script src=**"https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.1/dist/umd/popper.min.js"** integrity=**"sha384-9/reFTGAW83EW2RDu2S0VKaIzap3H66lZH81PoYlFhbGU+6BZp6G7niu735Sk7lN"** crossorigin=**"anonymous"**></script>

<script src=**"https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js"** integrity=**"sha384-B4gt1jrGC7Jh4AgTPSdUtOBvfO8shuf57BaghqFfPlYxofvL8/KUEfYiJOMMV+rV"** crossorigin=**"anonymous"**></script>

</body>

</html>

1. Agregamos un switch case en la opción empleado para determinar las acciones de cada botón

**if** **(**menu**.**equals**(**"Empleados"**))** **{**

**switch** **(**accion**)** **{**

**case** "listar"**:**

**break;**

**case** "agregar"**:**

**break;**

**case** "actualizar"**:**

**break;**

**case** "eliminar"**:**

**break;**

**}**

request**.**getRequestDispatcher**(**"Empleados.jsp"**).**forward**(**request**,** response**);**

**}**

1. En la clase usuarioDAO agregamos los métodos respectivos para el CRUD en este caso el método Listar

public List Listar**()** **{**

String consulta **=** "SELECT \* FROM usuarios"**;**

List**<**Usuario**>** lista **=** **new** ArrayList**();**

**try** **{**

con **=** cn**.**Conexion**();**

ps **=** con**.**prepareStatement**(**consulta**);**

rs **=** ps**.**executeQuery**();**

**while** **(**rs**.**next**())** **{**

Usuario usuario **=** **new** Usuario**();**

usuario**.**setId**(**rs**.**getInt**(**"id"**));**

usuario**.**setDocumento**(**rs**.**getInt**(**"documento"**));**

usuario**.**setNombre**(**rs**.**getString**(**"nombre"**));**

usuario**.**setCorreo**(**rs**.**getString**(**"correo"**));**

usuario**.**setPassword**(**rs**.**getString**(**"password"**));**

usuario**.**setEstado**(**rs**.**getString**(**"estado"**));**

usuario**.**setRol**(**rs**.**getString**(**"rol"**));**

lista**.**add**(**usuario**);**

**}**

**}** **catch** **(**SQLException ex**)** **{**

Logger**.**getLogger**(**UsuarioDAO**.**class**.**getName**()).**log**(**Level**.**SEVERE**,** **null,** ex**);**

**}**

**return** lista**;**

**}**

1. En la clase controlador se crean objetos del tipo Usuario y UsuarioDAO

Usuario usuario **=** **new** Usuario**();**

UsuarioDAO usuarioDAO **=** **new** UsuarioDAO**();**

1. En la opción listar se crea una lista y se ejecuta la función listar de usuarioDAO y se envían los datos a la vista

**case** "listar"**:**

List lista **=** usuarioDAO**.**Listar**();**

request**.**setAttribute**(**"usuarios"**,** lista**);**

**break;**

1. En empleados.JSP se hace un foreach en la tabla

<tbody>

<c:forEach var="usuario" items="${usuarios}">

<tr>

<th scope=**"row"**>**${usuario.getId()}**</th>

<td>**${usuario.getDocumento()}**</td>

<td>**${usuario.getNombre()}**</td>

<td>**${usuario.getCorreo()}**</td>

<td>**${usuario.getPassword()}**</td>

<td>**${usuario.getRol()}**</td>

<td>**${usuario.getEstado()}**</td>

<td><a>**Editar**</a><a>**Eliminar**</a></td>

</tr>

</c:forEach>

</tbody>

1. Agregamos la acción al enlace en principal jsp

<a class=**"nav-link"** href=**"Controlador?menu=Empleados&accion=listar"** target=**"miContenedor"**>**Empleados**</a>

**Video 6: Insertar nuevo usuario, actualizar y eliminar**

1. En el modelo, en el archivo usuarioDAO agregamos el método para agregar un nuevo usuario

public int Agregar**(**Usuario usuario**)** **{**

String sentencia **=** "INSERT INTO usuarios (documento,nombre,correo,password,rol,estado) VALUES (?,?,?,?,?,?)"**;**

**try** **{**

con **=** cn**.**Conexion**();**

ps **=** con**.**prepareStatement**(**sentencia**);**

ps**.**setInt**(**1**,** usuario**.**getDocumento**());**

ps**.**setString**(**2**,** usuario**.**getNombre**());**

ps**.**setString**(**3**,** usuario**.**getCorreo**());**

ps**.**setString**(**4**,** usuario**.**getPassword**());**

ps**.**setString**(**5**,** usuario**.**getRol**());**

ps**.**setString**(**6**,** usuario**.**getEstado**());**

ps**.**executeUpdate**();**

**}** **catch** **(**SQLException ex**)** **{**

Logger**.**getLogger**(**UsuarioDAO**.**class**.**getName**()).**log**(**Level**.**SEVERE**,** **null,** ex**);**

**}**

**return** r**;**

**}**

1. En el controlador en el case Agrega capturamos los datos de cada uno de los elementos del formulario y los enviamos a la función Agregar de la clase usuarioDAO, antes nos aseguramos que en el formulario tenga los siguientes atributos

<form action="Controlador?menu=Empleados" method="POST">

**case** "Agregar"**:**

int documento **=** Integer**.**parseInt**(**request**.**getParameter**(**"txtdocumento"**));**

String nombre **=** request**.**getParameter**(**"txtnombre"**);**

String correo **=** request**.**getParameter**(**"txtcorreo"**);**

String password **=** request**.**getParameter**(**"txtpassword"**);**

String rol **=** request**.**getParameter**(**"txtrol"**);**

String estado **=** request**.**getParameter**(**"txtestado"**);**

usuario**.**setDocumento**(**documento**);**

usuario**.**setNombre**(**nombre**);**

usuario**.**setPassword**(**password**);**

usuario**.**setCorreo**(**correo**);**

usuario**.**setRol**(**rol**);**

usuario**.**setEstado**(**estado**);**

usuarioDAO**.**Agregar**(**usuario**);**

request**.**getRequestDispatcher**(**"Controlador?menu=Empleados&accion=Listar"**).**forward**(**request**,** response**);**

**break;**

1. En modelos, UsuarioDAO se agrega la función listar por ID y la función Actualizar

public Usuario ListarPorId**(**int id**){**

Usuario usuario **=** **new** Usuario**();**

String consulta **=** "SELECT \* FROM usuarios WHERE id="**+**id**;**

con **=** cn**.**Conexion**();**

**try** **{**

ps **=** con**.**prepareStatement**(**consulta**);**

rs **=** ps**.**executeQuery**();**

**while(**rs**.**next**()){**

usuario**.**setDocumento**(**rs**.**getInt**(**2**));**

usuario**.**setNombre**(**rs**.**getString**(**3**));**

usuario**.**setCorreo**(**rs**.**getString**(**4**));**

usuario**.**setPassword**(**rs**.**getString**(**5**));**

usuario**.**setRol**(**rs**.**getString**(**6**));**

usuario**.**setEstado**(**rs**.**getString**(**7**));**

**}**

**}** **catch** **(**SQLException ex**)** **{**

Logger**.**getLogger**(**UsuarioDAO**.**class**.**getName**()).**log**(**Level**.**SEVERE**,** **null,** ex**);**

**}**

**return** usuario**;**

**}**

public int Actualizar**(**Usuario usuario**)** **{**

String sentencia **=** "UPDATE usuarios set documento=?,nombre=?,correo=?,password=?,Rol=?,estado=? WHERE id=?"**;**

**try** **{**

con **=** cn**.**Conexion**();**

ps **=** con**.**prepareStatement**(**sentencia**);**

ps**.**setInt**(**1**,** usuario**.**getDocumento**());**

ps**.**setString**(**2**,** usuario**.**getNombre**());**

ps**.**setString**(**3**,** usuario**.**getCorreo**());**

ps**.**setString**(**4**,** usuario**.**getPassword**());**

ps**.**setString**(**5**,** usuario**.**getRol**());**

ps**.**setString**(**6**,** usuario**.**getEstado**());**

ps**.**setInt**(**7**,** usuario**.**getId**());**

ps**.**executeUpdate**();**

**}** **catch** **(**SQLException ex**)** **{**

Logger**.**getLogger**(**UsuarioDAO**.**class**.**getName**()).**log**(**Level**.**SEVERE**,** **null,** ex**);**

**}**

**return** r**;**

**}**

1. Para editar un registro editamos los botones de editar y eliminar, referenciando el controlador, la acción y el id según el registro seleccionado y el botón presionado

<td>

<a class=**"btn btn-warning"** href=**"Controlador?menu=Empleados&accion=Cargar&id=${usuario.getId()}"**>**Editar**</a>

<a class=**"btn btn-danger"** href=**"Controlador?menu=Empleados&accion=Eliminar&id=${usuario.getId()}"**>**Eliminar**</a>

</td>

1. Capturamos el id en el caso Cargar del controlador y se ejecuta la función listarporId de usuarioDAO y enviamos el resultado de la consulta a la vista y cargamos de nuevo la lista de usuarios

**case** "Cargar":

     idUsuario = [Integer](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Adocs.oracle.com+javase+docs+api+integer).parseInt(request.getParameter("id"));

     Usuario usuario = usuarioDAO.ListarPorId(idUsuario);

    request.setAttribute("usuarioSeleccionado", usuario);

    request.getRequestDispatcher("Controlador?menu=Empleados&accion=Listar").forward(request, response);

**break**;

1. Agregamos la opción value a cada uno de los inputs del formulario de registro

<form action=**"Controlador?menu=Empleados"** method=**"POST"**>

<div class=**"form-group"**>

<label>**Documento**</label>

<input type=**"number"** class=**"form-control"** name=**"txtdocumento"** value=**"${usuarioSeleccionado.getDocumento()}"**>

<small class=**"form-text text-muted"**>**Ingrese El No de documento sin espacios ni caracteres especiales**</small>

</div>

<div class=**"form-group"**>

<label>**Nombre**</label>

<input type=**"text"** class=**"form-control"** name=**"txtnombre"** value=**"${usuarioSeleccionado.getNombre()}"**>

</div>

<div class=**"form-group"**>

<label>**Correo**</label>

<input type=**"text"** class=**"form-control"** name=**"txtcorreo"** value=**"${usuarioSeleccionado.getCorreo()}"**>

</div>

<div class=**"form-group"**>

<label>**Password**</label>

<input type=**"text"** class=**"form-control"** name=**"txtpassword"** value=**"${usuarioSeleccionado.getPassword()}"**>

</div>

<div class=**"form-group"**>

<label>**Rol**</label>

<select class=**"form-control form-control-sm"** name=**"txtrol"** value=**"${usuarioSeleccionado.getRol()}"**>

<option>**Empleado**</option>

<option>**Cliente**</option>

</select>

</div>

<div class=**"form-group"**>

<label>**Estado**</label>

<select class=**"form-control form-control-sm"** name=**"txtestado"** value=**"${usuarioSeleccionado.getEstado()}"**>

<option>**Activo**</option>

<option>**Inactivo**</option>

</select>

</div>

<input type=**"submit"** class=**"btn btn-primary"** name=**"accion"** value=**"Agregar"** >

<input type=**"submit"** class=**"btn btn-success"** name=**"accion"** value=**"Actualizar"** >

</form>

1. Se crea un nuevo botón actualizar

<input type=**"submit"** class=**"btn btn-success"** name=**"accion"** value=**"Actualizar"** >

1. En el caso actualizar se captura el id y se crea un nuevo objeto usuario con los datos modificados, y se carga la función actualizar de la clase UsuarioDAO y se vuelve a listar la tabla

**case** "Actualizar":

   Usuario usuario1 = **new** Usuario();

**int** documentoUpdate = [Integer](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Adocs.oracle.com+javase+docs+api+integer).parseInt(request.getParameter("txtdocumento"));

[String](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Adocs.oracle.com+javase+docs+api+string) nombreUpdate = request.getParameter("txtnombre");

[String](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Adocs.oracle.com+javase+docs+api+string) correoUpdate = request.getParameter("txtcorreo");

[String](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Adocs.oracle.com+javase+docs+api+string) passwordUpdate = request.getParameter("txtpassword");

[String](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Adocs.oracle.com+javase+docs+api+string) rolUpdate = request.getParameter("txtrol");

[String](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Adocs.oracle.com+javase+docs+api+string) estadoUpdate = request.getParameter("txtestado");

usuario1.setDocumento(documentoUpdate);

   usuario1.setNombre(nombreUpdate);

   usuario1.setPassword(passwordUpdate);

  usuario1.setCorreo(correoUpdate);

   usuario1.setRol(rolUpdate);

   usuario1.setEstado(estadoUpdate);

   usuario1.setId(idUsuario);

   usuarioDAO.Actualizar(usuario1);

   request.getRequestDispatcher("Controlador?menu=Empleados&accion=Listar").forward(request, response);

**break**;

1. En el case eliminar en empleado Dao se ejecuta el método Eliminar de UsuarioDAO

**case** "Eliminar":

     idUsuario = [Integer](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Adocs.oracle.com+javase+docs+api+integer).parseInt(request.getParameter("id"));

    usuarioDAO.Eliminar(idUsuario);

     request.getRequestDispatcher("Controlador?menu=Empleados&accion=Listar").forward(request, response);

**break**;

Video 7. Modulo de ventas, agregar productos, registrar venta e imprimir factura

1. Se realiza la interfaz de usuario en el archivo ventas.jsp, un formulario para consulta de cliente y producto y una tabla para ver productos agregados

<!doctype html>

<html lang=**"en"**>

<head>

<!-- Required meta tags -->

<meta charset=**"utf-8"**>

<meta name=**"viewport"** content=**"width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no"**>

<!-- Bootstrap CSS -->

<link rel=**"stylesheet"** href=**"https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/css/bootstrap.min.css"** integrity=**"sha384-TX8t27EcRE3e/ihU7zmQxVncDAy5uIKz4rEkgIXeMed4M0jlfIDPvg6uqKI2xXr2"** crossorigin=**"anonymous"**>

<title>**Sistema de ventas**</title>

<style>

**@media print{**

**.seccion1, .btn, .columna{**

**display:none;**

**}**

**}**

</style>

</head>

<body>

<div class=**"row"**>

<div class=**"col-md-5 seccion1"**>

<div class=**"card"**>

<h5 class=**"card-header"**>**Datos cliente**</h5>

<div class=**"card-body"**>

<form method=**"post"** action=**"Controlador?menu=Ventas"**>

<div class=**"row"**>

<div class=**"col-md-4 d-flex"**>

<input type=**"number"** name=**"documentocliente"** class=**"form-control"** placeholder=**"documento cliente"**>

<input type=**"submit"** name=**"accion"** value=**"BuscarCliente"** class=**"btn btn-outline-dark"**>

</div>

<div class=**"col-md-8 d-flex"**>

<input type=**"text"** name=**"nombrecliente"** class=**"form-control"** placeholder=**"Nombre cliente"**>

</div>

</div>

<div class=**"row"**></div>

</form>

</div>

</div>

<div class=**"card"**>

<h5 class=**"card-header"**>**Datos producto**</h5>

<div class=**"card-body"**>

<form action=**"Controlador?menu=Ventas"** method=**"post"**>

<div class=**"row"**>

<div class=**"col-md-4 d-flex form-group"**>

<input type=**"number"** name=**"codigoproducto"** class=**"form-control"** placeholder=**"Codigo Producto"**>

<input type=**"submit"** name=**"accion"** value=**"BuscarProducto"** class=**"btn btn-outline-dark"**>

</div>

<div class=**"col-md-8 d-flex form-group"**>

<input type=**"text"** name=**"nombreproducto"** class=**"form-control"** placeholder=**"Nombre Producto"**>

</div>

<div class=**"col-md-4 d-flex form-group"**>

<input type=**"text"** name=**"precioproducto"** class=**"form-control"** placeholder=**"$ 0000.00"**>

</div>

<div class=**"col-md-8 d-flex form-group"**>

<input type=**"number"** value=**"1"** name=**"cantidadproducto"** class=**"form-control"** placeholder=**"Cantidad"**>

</div>

</div>

<input type=**"submit"** name=**"accion"** value=**"AgregarProducto"** class=**"btn btn-outline-primary col text-center"**>

<div class=**"row"**></div>

</form>

</div>

</div>

</div>

<div class=**"col-md-7"**>

<div class=**"card"**>

<div class=**"card-header"**>

<div class=**"form-group row"**>

<label class=**"col-sm-2 col-form-label"**>**Numero de factura**</label>

<input class=**"form-control col-md-4"** type=**"text"** name=**"txtnumerofactura"**>

</div>

</div>

<div class=**"card-body"**>

<table class=**"table"**>

<thead class=**"thead-dark"**>

<tr>

<th scope=**"col"**>**#**</th>

<th scope=**"col"**>**Codigo**</th>

<th scope=**"col"**>**Producto**</th>

<th scope=**"col"**>**Precio**</th>

<th scope=**"col"**>**Cantidad**</th>

<th scope=**"col"**>**Total**</th>

<th scope=**"col"** class=**"columna"**>**Acciones**</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

</tbody>

</table>

</div>

<div class=**"card-footer d-flex"**>

<div class=**"col-md-8 text-center"**>

<a class=**"btn btn-success"** onclick=**"print()"** href=**"Controlador?menu=Ventas&accion=GenerarVenta"**>**Generar Venta**</a>

<a class=**"btn btn-danger"** href=**"Controlador?menu=Ventas&accion=NuevaVenta"**>**Nueva Venta**</a>

</div>

<div class=**"col-md-4"**>

<input type=text" name=**"txttotalapagar"** class=**"form-control"** placeholder=**"$ 00.000.00"** disabled=**"disabled"**>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

<!-- Optional JavaScript; choose one of the two! -->

<!-- Option 1: jQuery and Bootstrap Bundle (includes Popper) -->

<script src=**"https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"** integrity=**"sha384-DfXdz2htPH0lsSSs5nCTpuj/zy4C+OGpamoFVy38MVBnE+IbbVYUew+OrCXaRkfj"** crossorigin=**"anonymous"**></script>

<script src=**"https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"** integrity=**"sha384-ho+j7jyWK8fNQe+A12Hb8AhRq26LrZ/JpcUGGOn+Y7RsweNrtN/tE3MoK7ZeZDyx"** crossorigin=**"anonymous"**></script>

<!-- Option 2: jQuery, Popper.js, and Bootstrap JS

<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js" integrity="sha384-DfXdz2htPH0lsSSs5nCTpuj/zy4C+OGpamoFVy38MVBnE+IbbVYUew+OrCXaRkfj" crossorigin="anonymous"></script>

<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.1/dist/umd/popper.min.js" integrity="sha384-9/reFTGAW83EW2RDu2S0VKaIzap3H66lZH81PoYlFhbGU+6BZp6G7niu735Sk7lN" crossorigin="anonymous"></script>

<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-w1Q4orYjBQndcko6MimVbzY0tgp4pWB4lZ7lr30WKz0vr/aWKhXdBNmNb5D92v7s" crossorigin="anonymous"></script>

-->

</body>

</html>

1. En usuarioDAO se crea el método BuscarCliente

public Usuario BuscarCliente**(**int documento**){**

Usuario usuario **=** **new** Usuario**();**

String consulta **=** "SELECT \* FROM usuarios WHERE documento = ?"**;**

con **=** cn**.**Conexion**();**

**try** **{**

ps **=** con**.**prepareStatement**(**consulta**);**

ps**.**setInt**(**1**,** documento**);**

rs **=** ps**.**executeQuery**();**

**while(**rs**.**next**()){**

usuario**.**setId**(**rs**.**getInt**(**"id"**));**

usuario**.**setDocumento**(**rs**.**getInt**(**"documento"**));**

usuario**.**setNombre**(**rs**.**getString**(**"nombre"**));**

usuario**.**setCorreo**(**rs**.**getString**(**"correo"**));**

usuario**.**setRol**(**rs**.**getString**(**"rol"**));**

System**.**err**.**println**(**""**+**usuario**.**getNombre**());**

**}**

**}** **catch** **(**Exception e**)** **{**

**}**

**return** usuario**;**

**}**

1. En el archivo controlador en el case BuscarCLiente, se ejecuta el método Buscarcliente de usuarioDAO y se envían los parámetros a la vista

**case** "BuscarCliente"**:**

int documentoCliente **=** Integer**.**parseInt**(**request**.**getParameter**(**"documentocliente"**));**

usuario **=** usuarioDAO**.**BuscarCliente**(**documentoCliente**);**

request**.**setAttribute**(**"cliente"**,** usuario**);**

**break;**

1. En la vista en la propiedad value se coloca el nombre del cliente y el id del cliente

<input type=**"text"** name=**"nombrecliente"** class=**"form-control"** placeholder=**"Nombre cliente"** value=**"${cliente.getNombre()}"**>

<input type=**"number"** name=**"documentocliente"** class=**"form-control"** placeholder=**"documento cliente"** value=**"${cliente.getDocumento()}"**>

1. Creamos el método ConsultaPorCodigo en productosDAO

public Producto ConsultaPorCodigo**(**int codigoProducto**)** **{**

Producto producto **=** **new** Producto**();**

con **=** cn**.**Conexion**();**

String consulta **=** "SELECT \* FROM productos WHERE id = " **+** codigoProducto**;**

**try** **{**

ps **=** con**.**prepareStatement**(**consulta**);**

rs **=** ps**.**executeQuery**();**

**while(**rs**.**next**()){**

producto**.**setCodigo**(**rs**.**getInt**(**"id"**));**

producto**.**setNombreProducto**(**rs**.**getString**(**"nombreproducto"**));**

producto**.**setDescripcion**(**rs**.**getString**(**"descripcionproducto"**));**

producto**.**setUnidad**(**rs**.**getString**(**"unidad"**));**

producto**.**setPrecio**(**rs**.**getString**(**"precio"**));**

**}**

**}** **catch** **(**SQLException ex**)** **{**

Logger**.**getLogger**(**ProductoDAO**.**class**.**getName**()).**log**(**Level**.**SEVERE**,** **null,** ex**);**

**}**

**return** producto**;**

**}**

1. Para cargar el producto se debe en controlador en el case buscarproducto capturar el código del producto y realizar la función consultarporcodigo con el respectivo método en productoDAO, y posteriormente se envían los parámetros a la vista

**case** "BuscarProducto"**:**

System**.**err**.**print**(**"Ingreso"**);**

int codigoProducto **=** Integer**.**parseInt**(**request**.**getParameter**(**"codigoproducto"**));**

producto **=** productoDAO**.**ConsultaPorCodigo**(**codigoProducto**);**

System**.**out**.**print**(**"" **+** producto**.**getNombreProducto**());**

request**.**setAttribute**(**"productoseleccionado"**,** producto**);**

**break;**

1. Se actualizan los value del formulario de manera que se vea el nombre del producto, el código y el valor

<div class=**"col-md-4 d-flex form-group"**>

<input type=**"number"** name=**"codigoproducto"** class=**"form-control"** placeholder=**"Codigo Producto"** value=**"${productoseleccionado.getCodigo()}"**>

<input type=**"submit"** name=**"accion"** value=**"BuscarProducto"** class=**"btn btn-outline-dark"**>

</div>

<div class=**"col-md-8 d-flex form-group"**>

<input type=**"text"** name=**"nombreproducto"** class=**"form-control"** placeholder=**"Nombre Producto"** value=**"${productoseleccionado.getNombreProducto()}"**>

</div>

<div class=**"col-md-4 d-flex form-group"**>

<input type=**"text"** name=**"precioproducto"** class=**"form-control"** placeholder=**"$ 0000.00"** value=**"${productoseleccionado.getPrecio()}"**>

</div>

1. Se crea la clase ventas con todas las variables de la venta, se crea un constructor vacio y un constructor con todos los elementos, se crean los métodos get y set
2. En controlador en el case AgregarProducto se capturan todos los datos del formulario y se agregan a un objeto de tipo ventas y se agregan a un objeto List<Ventas> Nota: declarar las variables al inicio de la clase, se calcula el subtotal y se envían los parametros

**case** "AgregarProducto"**:**

totalapagar **=** 0**;**

venta **=** **new** Venta**();**

item**++;**

codProducto **=** Integer**.**parseInt**(**request**.**getParameter**(**"codigoproducto"**));**

descripcion **=** request**.**getParameter**(**"nombreproducto"**);**

precio **=** Integer**.**parseInt**(**request**.**getParameter**(**"precioproducto"**));**

cantidad **=** Integer**.**parseInt**(**request**.**getParameter**(**"cantidadproducto"**));**

subtotal **=** precio **\*** cantidad**;**

venta**.**setItem**(**item**);**

venta**.**setDescripcionProducto**(**descripcion**);**

venta**.**setCantidad**(**cantidad**);**

venta**.**setPrecio**(**precio**);**

venta**.**setSubtotal**(**subtotal**);**

venta**.**setIdProducto**(**codProducto**);**

listaVentas**.**add**(**venta**);**

request**.**setAttribute**(**"listaventas"**,** listaVentas**);**

**for** **(**int i **=** 0**;** i **<** listaVentas**.**size**();** i**++)** **{**

totalapagar **+=** listaVentas**.**get**(**i**).**getSubtotal**();**

**}**

NumberFormat formatoNumero1 **=** NumberFormat**.**getNumberInstance**();**

String total1 **=** formatoNumero1**.**format**(**totalapagar**);**

request**.**setAttribute**(**"totalapagar"**,** total1**);**

**break;**

1. Hacemos un foreach para visualizar los elementos

<c:forEach var="lista" items="${listaventas}">

<tr>

<th scope=**"row"** style=**"width: 30px;"**>**${lista.getItem()}**</th>

<td style=**"width: 30px;"**>**${lista.getIdProducto()}**</td>

<td style=**"width: 350px;"**>**${lista.getDescripcionProducto()}**</td>

<td>**$ ${lista.getPrecio()}**</td>

<td style=**"width: 30px;"**>**${lista.getCantidad()}**</td>

<td>**$ ${lista.getSubtotal()}**</td>

<td class=**"columna"**>

<a class=**"btn btn-danger"**>**Eliminar**</a>

<a class=**"btn btn-warning"**>**Editar**</a>

</td>

</tr>

</c:forEach>

**Video 8. Generar número de factura, registrar venta e imprimir factura**

Para generar el número de factura se crea el modelo VentaDAO y allí se crea el método o la función ObtenerNumeroDeFactura

public String ObtenerNumeroDeFactura**()** **{**

String numerodefactura **=**""**;**

String consulta **=** "SELECT MAX(numerofactura) FROM ventas"**;**

con **=** cn**.**Conexion**();**

**try** **{**

ps **=** con**.**prepareStatement**(**consulta**);**

rs **=** ps**.**executeQuery**();**

**while** **(**rs**.**next**())** **{**

numerodefactura **=** rs**.**getString**(**1**);**

System**.**err**.**println**(**"numfac"**+**numerodefactura**);**

**}**

**}** **catch** **(**SQLException ex**)** **{**

Logger**.**getLogger**(**VentaDAO**.**class**.**getName**()).**log**(**Level**.**SEVERE**,** **null,** ex**);**

**}**

**return** numerodefactura**;**

**}**

En el controlador en el case default de la opción ventas hacemos lo siguiente

**default:**

String factura **=** ventaDAO**.**ObtenerNumeroDeFactura**();**

System**.**err**.**println**(**"nume factura" **+** factura**);**

**if** **(**factura **==** **null)** **{**

factura **=** "1"**;**

**}** **else** **{**

numfac **=** Integer**.**parseInt**(**factura**)** **+** 1**;**

**}**

request**.**setAttribute**(**"numerofactura"**,** numfac**);**

En ventas.jsp agregamos el value a el input de numero de factura

<input class=**"form-control col-md-4"** type=**"text"** name=**"txtnumerofactura"** value=**"${numerofactura}"**>

Para generar la venta en ventaDAO se crea un método para obtener el máximo idVentas y el método para guardar venta y el método guardar detalle ventas.

public int ObtenerMaximoIdVentas**(){**

int idVenta**=**0**;**

String consulta **=** "SELECT MAX(idVenta) FROM ventas"**;**

con **=** cn**.**Conexion**();**

**try** **{**

ps **=** con**.**prepareStatement**(**consulta**);**

rs **=** ps**.**executeQuery**();**

**while** **(**rs**.**next**())** **{**

idVenta**=**rs**.**getInt**(**1**);**

System**.**out**.**println**(**"max"**+**idVenta**);**

**}**

**}** **catch** **(**SQLException ex**)** **{**

Logger**.**getLogger**(**VentaDAO**.**class**.**getName**()).**log**(**Level**.**SEVERE**,** **null,** ex**);**

**}**

**return** idVenta**;**

**}**

public void RegistrarVenta**(**Venta venta**){**

String sentencia **=** "INSERT INTO ventas (idclienteventa,idempleadoventa,numerofactura,fechaventa,totalventa,estado) VALUES(?,?,?,?,?,?)"**;**

con **=** cn**.**Conexion**();**

**try** **{**

ps **=** con**.**prepareStatement**(**sentencia**);**

ps**.**setInt**(**1**,**venta**.**getIdCliente**());**

ps**.**setInt**(**2**,** venta**.**getIdEmpleado**());**

ps**.**setString**(**3**,** venta**.**getNumeroComprobante**());**

ps**.**setString**(**4**,** venta**.**getFecha**());**

ps**.**setDouble**(**5**,** venta**.**getMonto**());**

ps**.**setString**(**6**,** venta**.**getEstado**());**

ps**.**executeUpdate**();**

**}** **catch** **(**SQLException ex**)** **{**

Logger**.**getLogger**(**VentaDAO**.**class**.**getName**()).**log**(**Level**.**SEVERE**,** **null,** ex**);**

**}**

**}**

public void GuardarDetalleVenta**(**Venta venta**){**

String sentencia **=** "INSERT INTO detalleventa (idventa,idproducto,cantidadproducto,precioventa) VALUES(?,?,?,?)"**;**

con **=** cn**.**Conexion**();**

**try** **{**

ps **=** con**.**prepareStatement**(**sentencia**);**

ps**.**setInt**(**1**,**venta**.**getIdVenta**());**

ps**.**setInt**(**2**,** venta**.**getIdProducto**());**

ps**.**setInt**(**3**,** venta**.**getCantidad**());**

ps**.**setDouble**(**4**,** venta**.**getPrecio**());**

ps**.**executeUpdate**();**

**}** **catch** **(**SQLException ex**)** **{**

Logger**.**getLogger**(**VentaDAO**.**class**.**getName**()).**log**(**Level**.**SEVERE**,** **null,** ex**);**

**}**

**}**

En en el controlador en el caso GuardarVenta se envían a guardar la venta y el detalleventa de la siguiente manera

**case** "GenerarVenta"**:**

venta**.**setIdCliente**(**usuario**.**getId**());**

venta**.**setIdEmpleado**(**1**);**

venta**.**setNumeroComprobante**(**"" **+** numfac**);**

venta**.**setFecha**(**"2020-10-21"**);**

venta**.**setMonto**(**totalapagar**);**

venta**.**setEstado**(**"1"**);**

ventaDAO**.**RegistrarVenta**(**venta**);**

int idv **=** ventaDAO**.**ObtenerMaximoIdVentas**();**

**for** **(**int i **=** 0**;** i **<** listaVentas**.**size**();** i**++)** **{**

venta **=** **new** Venta**();**

venta**.**setIdVenta**(**idv**);**

venta**.**setIdProducto**(**listaVentas**.**get**(**i**).**getIdProducto**());**

venta**.**setCantidad**(**listaVentas**.**get**(**i**).**getCantidad**());**

venta**.**setPrecio**(**listaVentas**.**get**(**i**).**getPrecio**());**

ventaDAO**.**GuardarDetalleVenta**(**venta**);**

**}**

**break;**

Se configuran los botones para que se acceda al controlador al caso RegisrarVenta

<div class=**"card-footer d-flex"**>

<div class=**"col-md-8 text-center"**>

<a class=**"btn btn-success"** onclick=**"print()"** href=**"Controlador?menu=Ventas&accion=GenerarVenta"**>**Generar Venta**</a>

<a class=**"btn btn-danger"** href=**"Controlador?menu=Ventas&accion=NuevaVenta"**>**Nueva Venta**</a>

</div>

<div class=**"col-md-4"**>

<input type=text" name=**"txttotalapagar"** class=**"form-control"** placeholder=**"$ 00.000.00"** disabled=**"disabled"** value=**"$ ${totalapagar}"** >

</div>

</div>

Imprimir factura

Agregamos el atributo onclick=”print()” al botón generar venta.

Creamos en el encabezado de Ventas.jsp los siguiente

<style>

**@media print{**

**.seccion1, .btn, .columna{**

**display:none;**

**}**

**}**

</style>

Agregamos las clases a los elementos que no queremos que salgan en la impresión y listo