

5. PARTE PROYECTO - MATRIZ CRUD

Consultar registros de la base de datos MySQL

Ahora añadiremos a nuestro Software la posibilidad de visualizar o consultar los registros almacenados en la tabla “registro”, realiza los siguientes pasos con detenimiento.

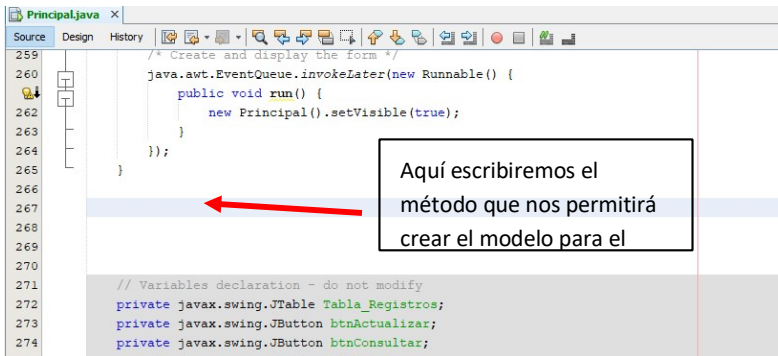
Creando un modelo para el JTable: “Tabla_Registros”

Un modelo es la estructura lógica (Filas y columnas), que llevará el control JTable, este modelo nos servirá para llenar este control con los datos almacenados en la tabla “registro”; de la base de datos MySQL.

1. Dirígete a la pestaña código o Source del JFrame “Principal”.



2. Dirígete a la parte inferior del código



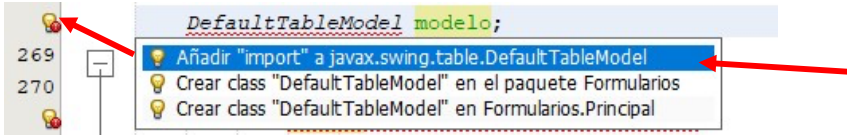
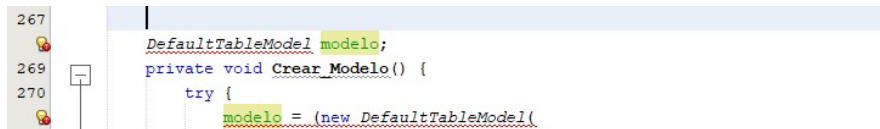
3. Código del modelo

Escribe las siguientes instrucciones, se recomienda configurar el Zoom para evitar errores:

```
268 DefaultTableModel modelo;  
269 private void Crear_Modelo() {  
270     try {  
271         modelo = (new DefaultTableModel(  
272             null, new String[]{  
273                 "ID", "Documento",  
274                 "Nombres", "Apellidos", "Teléfono",  
275                 "Dirección", "Fecha", "Hora", "Motivo"}) {  
276             Class[] types = new Class[]{  
277                 java.lang.String.class, java.lang.String.class,  
278                 java.lang.String.class, java.lang.String.class,  
279                 java.lang.String.class, java.lang.String.class,  
280                 java.lang.String.class, java.lang.String.class,  
281                 java.lang.String.class  
282             };  
283             boolean[] canEdit = new boolean[]{  
284                 false, false, false, false, false, false, false, false, false  
285             };  
286             public Class getColumnClass(int columnIndex) {  
287                 return types[columnIndex];  
288             }  
289             public boolean isCellEditable(int rowIndex, int colIndex) {  
290                 return canEdit[colIndex];  
291             }  
292         });  
293         Tabla_Registros.setModel(modelo);  
294     } catch (Exception e) {  
295         JOptionPane.showMessageDialog(null, e.toString() + "Error");  
296     }  
297 }
```

Corrección de errores:

Al utilizar nuevas clases como **DefaultTableModel**, Java reconocerá que no se han referenciado o importado las librerías necesarias:



Con esto se añade la librería y el error desaparecerá.

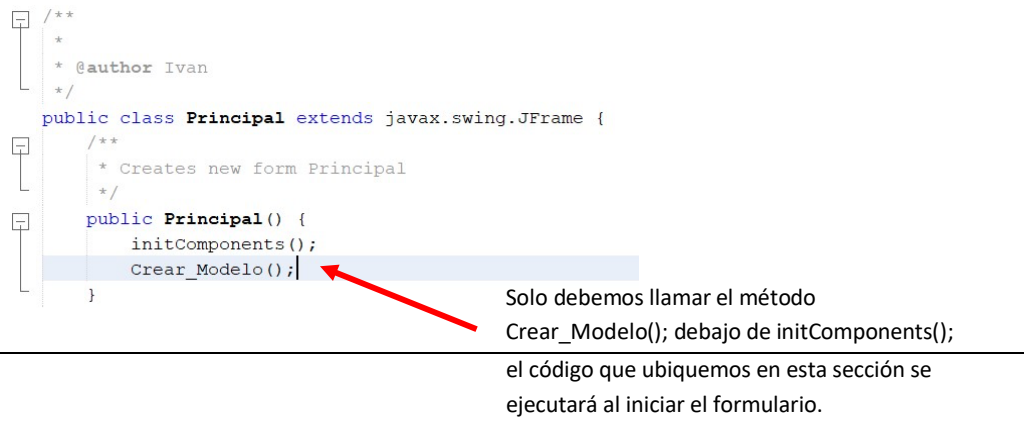
¿Sigues teniendo errores aún luego de importar las librerías?

Para la corrección de errores en el método “Crear_Modelo”, tan solo compara el código escrito, con el código de este documento, verifica: llaves, mayúsculas, minúsculas, puntos y coma, paréntesis y ortografía.

Hacer el llamado del modelo

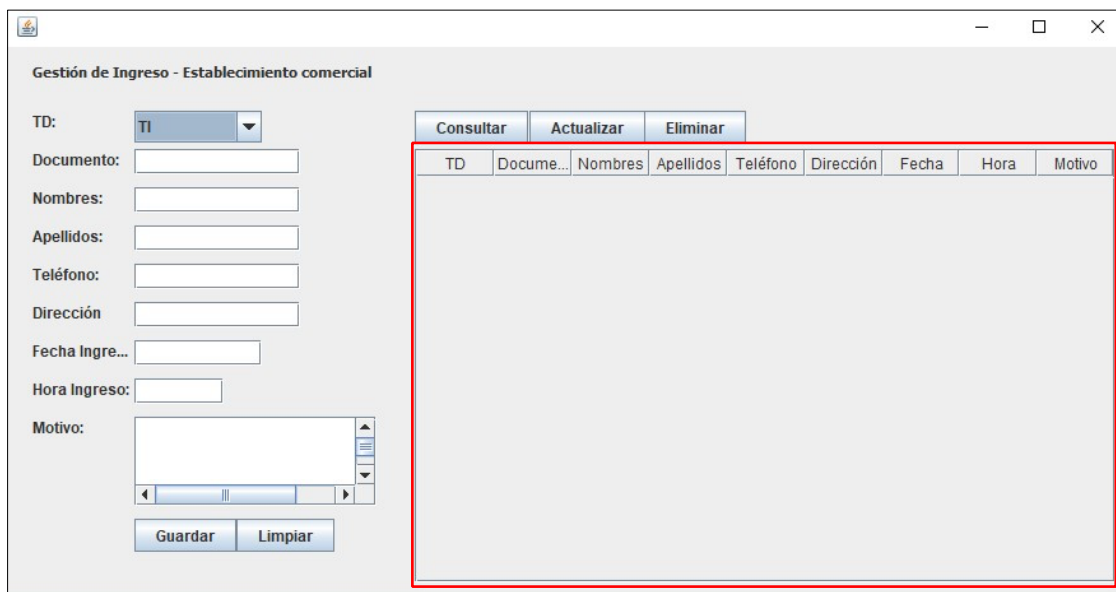
Cómo pudimos observar el modelo que acabamos de crear se llama “Crear_Modelo”, y es un método. Por lo cual si queremos ponerlo a funcionar debemos hacer el llamado a este, lo importante del modelo es que se muestre cuando el JFrame “Principal” sea cargado, para ello haremos el llamado de la siguiente forma:

Dirígete a la parte superior del código del formulario “Principal”.



De esta forma logramos crear un modelo para el control JTable donde se mostrarán los registros, ahora procedemos a ejecutar el Software y verificar su correcto funcionamiento.

4. Ejecutando el Software para comprobar el funcionamiento del modelo Al ejecutar el Software, este deberá mostrarse de la siguiente forma:

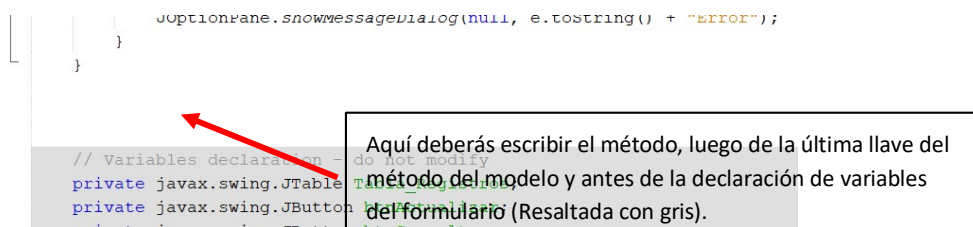


En el recuadro rojo podemos observar que ya contamos con un modelo para el JTable y está conformado con las columnas que necesitamos para mostrar los datos de la tabla de MySQL.

Nota: Cuando llenamos o mostramos registros en un JTable, no estamos llenando el JTable como tal; estamos llenando un modelo tipo: DefaultTableModel, que es mostrado en el JTable.

5. Consultando la tabla "Personas" y llenando el modelo del JTable.

Al igual que el modelo, crearemos un nuevo método que nos permita consultar los datos para mostrarlos en el JTable, dirígete a la parte final del código en el JFrame:



Deberás ser muy cuidadoso al momento de escribir el código, ubicarlo en un lugar erróneo. Dañará todo el código del formulario.

6. Método para consultar los registros

```
private void Consultar() {
    try {
        int i = 0; Object Ob[]=null;
        ConexionBD Con = new ConexionBD();
        Con.ConectarBD();
        String SQL = "SELECT * FROM personas";
        Con.resultado = Con.sentencia.executeQuery(SQL);
        while (Con.resultado.next()) {
            modelo.addRow(Ob);
            modelo.setValueAt(Con.resultado.getString("td"), i, 0);
            modelo.setValueAt(Con.resultado.getString("identificacion"), i, 1);
            modelo.setValueAt(Con.resultado.getString("nombre"), i, 2);
            modelo.setValueAt(Con.resultado.getString("apellido"), i, 3);
            modelo.setValueAt(Con.resultado.getString("telefono"), i, 4);
            modelo.setValueAt(Con.resultado.getString("direccion"), i, 5);
            modelo.setValueAt(Con.resultado.getString("fecha_ing"), i, 6);
            modelo.setValueAt(Con.resultado.getString("hora_ing"), i, 7);
            modelo.setValueAt(Con.resultado.getString("motivo"), i, 8);
            i++;
        }
        Con.DesconectarBD();
    } catch (SQLException ex) {
        Logger.getLogger(Principal.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    }
}
```

7. Llamando el método "Consultar".

El método consultar funcionará solo si hacemos su llamado, y este debe hacerse en el botón "Consultar", para ello presiona doble clic sobre el botón consultar y escribe:

```
private void btnConsultarActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    Consultar();
}
```

8. Comprobando el funcionamiento del Software

Cada función agregada deber ser probada para verificar su correcto funcionamiento; así detectar errores y corregirlos, en esta prueba al ejecutar el Software los registros almacenados en la tabla de MySQL deberán mostrarse en el JTable.

TD	Documento	Nombres	Apellidos	Teléfono	Dirección	Fecha	Hora	Motivo
CC	1069882122	CARLOS JOSE	PEREZ RUIZ	312787...	Avenida 4 ...	2018-11...	10:50:00	Consult...
CE	10101	Maria Cecilia	Garcia Perez	344090	Calle 12 #...	2018-12...	11:21:00	Pago d...

Nota: Si al ejecutar el Software obtienes algún tipo de error, deberás verificar el código escrito; recuerda no solo puedes tener errores de sintaxis. Si no también errores de digitación.

Actividades:

- Realiza un escrito detallando los errores que tuviste, así mismo como fueron solucionados.
- Añade una nueva columna al inicio de la tabla con el nombre ID, en esta columna se deberá mostrar el ID de todos los registros (Esta parte es importante, será utilizada en la siguiente fase del taller).
- Realiza un escrito detallando todas las instrucciones del método “Consultar”.

Ahora puedes seguir con la siguiente actividad del taller, en la que estaremos actualizando registros, ¡Ánimo!