Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1

Página: 1

Fecha: 25/02/2025

Prueba de Caja Negra

"Panadería Asistencias"

Integrantes: Gerald Astudillo, Henry Chalcualan, Isaac Erazo, Henry Suin

V4.1

Fecha: 2025-01-09

Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1

Página: 2

Fecha: 25/02/2025

Índice

list	orial de Revisión	3
art	cición de clases equivalentes	4
1	. Inicio de sesión	4
	2.Codigo Fuente	4
	3. Particion de clases equivalentes	5
	4.Captura de la pantalla de la ejecución	5
1	. Registro de usuarios	9
	2.Codigo Fuente	9
	} 3.Particion de clases equivalentes	10
	4.Captura de la pantalla de la ejecución	11
1	. Registro de asistencias	12
	2.Codigo Fuente	12
	3. Particion de clases equivalentes	15
	4.Captura de la pantalla de la ejecución	15
1	. Administrar usuarios	16
	2.Codigo Fuente	17
	3. Particion de clases equivalentes	18
	4.Captura de la pantalla de la ejecución	19
1	. Historial de asistencias	21
	2.Codigo Fuente	21
	3. Particion de clases equivalentes	25
	4.Captura de la pantalla de la ejecución	25

Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1 Página: 3

Fecha: 25/02/2025

Historial de Revisión

Fecha	Versión	Descripción	Autores
19/Noviembre/2024	1	Versión inicial	Gerald Astudillo
			Henry Chalcualan
			Lenin Erazo
			Henry Suin
11/Diciembre/2024	2	Corrección de requisitos funcionales en	Gerald Astudillo
		caja negra	Henry Chalcualan
			Lenin Erazo
			Henry Suin
18/Diciembre/2024	3	Se añadió una descripción de cada	Gerald Astudillo
		requisito	Henry Chalcualan
			Lenin Erazo
			Henry Suin
24/Enero/2025	4	Se finalizo el documento con todas las	Gerald Astudillo
		pruebas de caja negra	Henry Chalcualan
			Lenin Erazo
			Henry Suin

Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1

Página: 4

Fecha: 25/02/2025

Partición de clases equivalentes

1. Inicio de sesión

Número REQ 001

Usuario: usuario/admin

Nombre Historia: Inicio de sesión

Prioridad en negocio: **Alta Riesgo de desarrollo:** Alto

Iteración Asignada: 1

Programador responsable: Gerald Astudillo

Descripción:

• Este código implementa la validación de credenciales ingresadas por el usuario. Se valida que el usuario y contraseña consten en la base de datos y se verifica el nivel del sujeto para darle acceso al respectivo formulario

Validación:

Los datos son validos sin constan en la base de datos

2.Codigo Fuente

2.1.Codigo java

```
private void jButton3ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    usuario = user.getText();
    contraseña = new String(pass.getPassword());
    if(usuario.equals("")||contraseña.equals("")){
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Llenar todos los campos");
    }
    else{
        try{
            PreparedStatement ps=cn.prepareStatement("SELECT nivel FROM usuarios WHERE cedula='"+usuario+"' AND contraseña='"+contraseña+"'");
        ResultSet rs=ps.executeQuery();
        if(rs.next()){
            String nivel=rs.getString("nivel");
        }
}
```

Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1

Página: 5

Fecha: 25/02/2025

```
if(nivel.equalsIgnoreCase("admin")){
            admin fa= new admin();
            fa.setVisible(true);
            this.setVisible(false);
          }
          else if(nivel.equalsIgnoreCase("usuario")){
            usuario fu= new usuario();
            fu.setVisible(true);
            this.setVisible(false);
          }
        }
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Usuario o contraseña
incorrectos");
        }
     }catch(Exception e){
     JOptionPane.showMessageDialog(null, e);
     }}
  }
```

3. Particion de clases equivalentes

VARIABLE	CLASE DE EQUIVALENCIA	ESTADO	REPRESENTAN TE
Usuario	EC1:usuario=cedula	Valido	1726167487
	EC1:usuario!= cedula	No válido	/////****
	EC1:usuario!= cedula	No válido	asdasasdasd
	EC1:usuario!= cedula	No válido	vacío
contraseña	EC!: contraseña= contraseña	Válido	adminspass
	EC!: contraseña!= contraseña	No válido	vacío
	EC!: contraseña!= contraseña	No válido	asdasdasda
	EC!: contraseña!= contraseña	No válido	/////***0

4. Captura de la pantalla de la ejecución

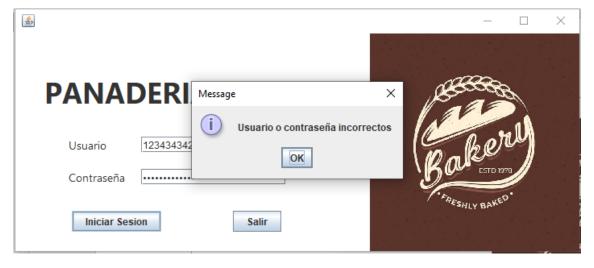
Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1

Página: 6







Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1

Página: 7





Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1 Página: 8

Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1

Página: 9

Fecha: 25/02/2025

1. Registro de usuarios

HISOTIRA DE USUARIO

Número REQ 002 **Usuario:** admin

Nombre Historia: Registro de usuarios

Prioridad en negocio: **Alta Riesgo de desarrollo:** Medio

Iteración Asignada: 1

Programador responsable: Gerald Astudillo

Descripción:

- El administrador podrá registrar nuevos usuarios en el sistema.
- Se debe validar que todos los campos sean ingresados correctamente.
- No se permitirá registrar un usuario con una cédula ya existente.

Validación:

- Un usuario se registra correctamente si todos los datos son válidos.
- Se mostrará un mensaje de error si falta información o si la cédula ya está registrada.

2.Codigo Fuente

2.1.Codigo java

```
private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
   String nombre, apellido, nivel, direc, contraseña, ceduV;
   int cedu, celular;
   nombre = nom.getText();
   apellido=apell.getText();
   nivel=level.getSelectedItem().toString();
   direc=direccion.getText();
   contraseña=pass.getText();
   ceduV = cedula.getText();
   if (nombre.isEmpty() || apellido.isEmpty() || cedula.getText().isEmpty() ||
telf.getText().isEmpty() || direc.isEmpty() || contraseña.isEmpty()){
   JOptionPane.showMessageDialog(null,"Llenar todos los campos solicitados");
   }
   else if (ceduV.length()!= 10) {
   JOptionPane.showMessageDialog(null, "La cédula debe tener exactamente 10
dígitos.");
   }
```

Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1

Página: 10

```
else{
try{
```

```
try{
      cedu=Integer.parseInt(cedula.getText());
      celular=Integer.parseInt(telf.getText());
      PreparedStatement ps = cn.prepareStatement("INSERT INTO `usuarios`(`nombre`,
`apellido`, `cedula`, `celular`, `direccion`, `contraseña`, `nivel`) VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)");
      ps.setString(1, nombre);
      ps.setString(2, apellido);
      ps.setInt(3, cedu);
      ps.setInt(4, celular);
      ps.setString(5, direc);
      ps.setString(6, contraseña);
      ps.setString(7, nivel);
      int rowsInserted = ps.executeUpdate();
      if (rowsInserted > 0) {
      JOptionPane.showMessageDialog(null, "Usuario registrado exitosamente");}
      JOptionPane.showMessageDialog(null, "No se pudo registrar el usuario");}
      }catch(java.sql.SQLIntegrityConstraintViolationException e){
      JOptionPane.showMessageDialog(null, "La cédula ya está registrada.");
      catch(Exception e){}
   }
```

3. Particion de clases equivalentes

Variable	Clase de Equivalencia	Estado	Representante
Nombre	EC1: nombre != vacío	Válido	"Juan"
	EC2: nombre = vacío	No válido	1111
Apellido	EC1: apellido != vacío	Válido	"Pérez"
	EC2: apellido = vacío	No válido	1111
Cédula	EC1: cédula = 10 dígitos numéricos	Válido	"1723456789"
	EC2: cédula < 10 o > 10 dígitos	No válido	"1234567"
	EC3: cédula con caracteres no numéricos	No válido	"abc123xyz"
Teléfono	EC1: teléfono = numérico	Válido	"0987654321"
	EC2: teléfono con caracteres alfanuméricos	No válido	"09a7b6543c"
Contraseña	EC1: contraseña != vacío	Válido	"Clave123"
	EC2: contraseña = vacío	No válido	1111
Dirección	EC1: dirección != vacío	Válido	"Av. Siempre Viva 742"
	EC2: dirección = vacío	No válido	1111
Nivel	EC1: nivel válido ("admin"/"usuario")	Válido	"usuario"
	EC2: nivel inválido	No válido	"admin"

Pruebas de Caja Negra

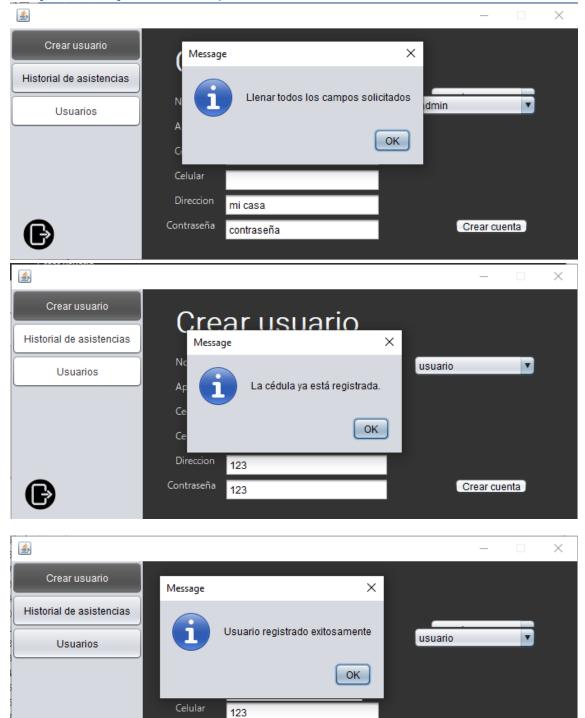
Actualización No. 4.1

Página: 11

Fecha: 25/02/2025

Crear cuenta

4. Captura de la pantalla de la ejecución



123

123

Contraseña

Sistema de Control de
Usuarios

Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1

Fecha: 25/02/2025

Página: 12

1. Registro de asistencias

HISOTIRA	DE	USUAR	OI
1115011141	$\nu_{\mathbf{L}}$	ODULIN	110

Número REQ 003 **Usuario:** usuario

Nombre Historia: Registro de asistencias

Prioridad en negocio: **Alta** Riesgo de desarrollo: Alto

Iteración Asignada: 1

Programador responsable: Gerald Astudillo

Descripción:

- Un usuario o subadministrador podrá registrar su asistencia al sistema.
- Se registrará la hora de entrada y la hora de salida.
- No se permitirá registrar una salida sin haber registrado una entrada previamente.

Validación:

- Se validará que el usuario exista en la base de datos.
- Se verificará que la fecha y hora se almacenen correctamente.
- Se impedirá registrar una salida sin una entrada previa.

2.Codigo Fuente

2.1.Codigo java registro de entrada

private void jButton4ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

try{

PreparedStatement ps=cn.prepareStatement("SELECT nivel FROM usuarios WHERE cedula='"+usuario+"' AND contraseña='"+contraseña+"'");

ResultSet rs=ps.executeQuery();

```
if(rs.next()){
```

Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1

Página: 13

```
LocalDateTime now = LocalDateTime.now();
        DateTimeFormatter = DateTimeFormatter.ofPattern("yyyy-MM-dd
HH:mm:ss");
        String fechaHora = now.format(formatter);
        String sqlAsistencia = "INSERT INTO asistencias (usuario, fecha, hora,hora_salida)
VALUES (?, ?, ?,?)";
        PreparedStatement psAsistencia = cn.prepareStatement(sqlAsistencia);
        psAsistencia.setString(1, usuario);
        psAsistencia.setString(2, fechaHora.split(" ")[0]);
        psAsistencia.setString(3, fechaHora.split(" ")[1]);
        psAsistencia.setString(4, fechaHora.split(" ")[1]);
        int rowsInserted = psAsistencia.executeUpdate();
        if (rowsInserted > 0) {
          JOptionPane.showMessageDialog(null, "Ingreso exitoso. Asistencia registrada.");
        } else {
          JOptionPane.showMessageDialog(null, "No se pudo registrar la asistencia.");
       }}
        }catch(Exception e){}
 }
       2.3. Codigo java registro de salida
private void jButton3ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
   try{
        PreparedStatement ps=cn.prepareStatement("SELECT nivel FROM usuarios
WHERE cedula=""+usuario+"" AND contraseña=""+contraseña+""");
        ResultSet rs=ps.executeQuery();
        if (rs.next()) {
    // Obtener la fecha y hora actuales
```

Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1

Página: 14

```
LocalDateTime now = LocalDateTime.now();
    DateTimeFormatter dateFormatter = DateTimeFormatter.ofPattern("yyyy-MM-dd");
    DateTimeFormatter timeFormatter = DateTimeFormatter.ofPattern("HH:mm:ss");
    String fechaActual = now.format(dateFormatter); // Fecha actual
    String horaSalida = now.format(timeFormatter); // Hora actual
    // Actualizar la hora de salida en la fila correspondiente
    String sqlAsistencia = "UPDATE asistencias SET hora_salida=? WHERE
usuario="+usuario+" AND fecha=?";
    PreparedStatement psAsistencia = cn.prepareStatement(sqlAsistencia);
   psAsistencia.setString(1, horaSalida); // Establecer la hora de salida
   psAsistencia.setString(2, fechaActual); // Establecer la fecha actual
   int rowsUpdated = psAsistencia.executeUpdate();
   if (rowsUpdated > 0) {
      JOptionPane.showMessageDialog(null, "Hora de salida registrada exitosamente.");
   } else {
      JOptionPane.showMessageDialog(null, "No se encontró un registro de entrada
pendiente para este usuario en la fecha actual.");
   }
 } else {
   JOptionPane.showMessageDialog(null, "Usuario o contraseña incorrectos.");
 }
} catch (Exception e) {
  e.printStackTrace();
 JOptionPane.showMessageDialog(null, "Error: " + e.getMessage());
```

Sistema de Control de
Usuarios

Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1 Página: 15

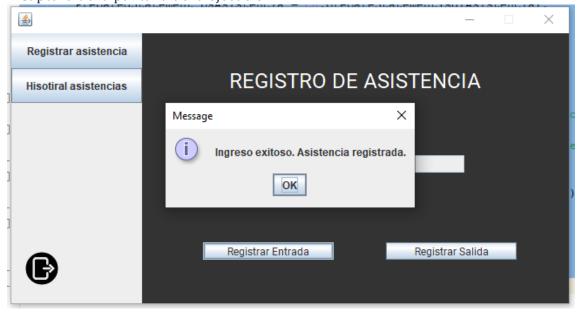
Fecha: 25/02/2025

} }

3. Particion de clases equivalentes

Registro de Entrada					
Variable	Clase de Equivalencia	Estado	Representante		
Usuario	EC1: usuario existe y tiene nivel válido	Válido	"1723456789"		
	EC2: usuario no registrado	No válido	"111111111"		
	EC3: usuario con contraseña incorrecta	No válido	"1723456789" con "claveerrada"		
Fecha	EC1: fecha actual válida	Válido	"2025-02-10"		
	EC2: fecha en formato incorrecto	No válido	"10-02-2025"		
Hora	EC1: hora en formato HH:mm:ss	Válido	"08:30:00"		
	EC2: hora con formato incorrecto	No válido	"8:30 am"		
Registro de Sa	lida				
Variable	Clase de Equivalencia	Estado	Representante		
Usuario	EC1: usuario registrado con entrada previa	Válido	"1723456789"		
	EC2: usuario sin entrada previa	No válido	"111111111"		
Fecha	EC1: fecha coincide con la entrada	Válido	"2025-02-10"		
	EC2: fecha sin entrada registrada	No válido	"2025-02-11"		
Hora salida	EC1: hora válida	Válido	"17:00:00"		
	EC2: hora inválida	No válido	"5:00 pm"		

4. Captura de la pantalla de la ejecución



Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1

Página: 16

Fecha: 25/02/2025



1. Administrar usuarios

1. Manimistrar usuarios	
HISOTIRA DE USUARIO	
Número REQ 004	Usuario: admin
Nombre Historia: Administr	rar usuarios
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo de desarrollo: medio
Iteración Asignada: 1	
Programador responsable: G	erald Astudillo
-8	
Descripción: • El administrador p • Solo los administra	odrá modificar o eliminar cuentas de usuarios. dores podrán cambiar los datos de los usuarios. ción antes de eliminar una cuenta.

Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1

Página: 17

Fecha: 25/02/2025

2.Codigo Fuente

else {

```
2.1.Codigo java Actualizar cuenta
private void jButton6ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    String nivel;
   nivel=B_nivel.getSelectedItem().toString();
   String cedulaIngresada = B_cedula.getText();
   if (cedulaIngresada.isEmpty()) {
   JOptionPane.showMessageDialog(null, "Por favor, ingresa la cédula.");
 }
   try{
      PreparedStatement ps = cn.prepareStatement("UPDATE usuarios SET nivel = ?
WHERE cedula = ?");
      ps.setString(1, nivel);
      ps.setString(2, cedulaIngresada);
      int rowsUpdated = ps.executeUpdate();
      if (rowsUpdated > 0) {
      JOptionPane.showMessageDialog(null, "Nivel actualizado exitosamente.");
   }
   }catch(Exception e){}
 }
       2.1.Codigo java eliminar cuenta
  private void jButton5ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
  String cedulaIngresada = B_cedula.getText();
  String[] options = { "si", "no"};
 if (cedulaIngresada.isEmpty()) {
 JOptionPane.showMessageDialog(null, "Por favor, ingresa la cédula para eliminar el
usuario.");}
```

Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1

Página: 18

Fecha: 25/02/2025

var selection = JOptionPane.showOptionDialog(null, "¿Esta seguro que desea eliminar este usuario?", "Mensaje!", 0, 3, null, options, options[0]);

```
if (selection == 0) {
   try {
      String sql = "DELETE FROM usuarios WHERE cedula = ?";
      PreparedStatement ps = cn.prepareStatement(sql);
      ps.setString(1, cedulaIngresada);
      int rowsAffected = ps.executeUpdate();
      if (rowsAffected > 0) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Usuario eliminado exitosamente.");
        B_nombre.setText("");
        B_apellido.setText("");
        B_cedula.setText("");
        B_celular.setText("");
        B_direccion.setText("");
        ¡Button5.setEnabled(false);
        ¡Button6.setEnabled(false);
     }
   } catch (Exception e) {
      JOptionPane.showMessageDialog(null, "Error al eliminar el usuario: " +
e.getMessage());
   }
 if (selection == 1) { }}}
```

3. Particion de clases equivalentes

}

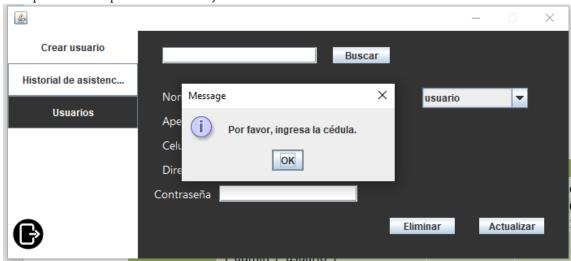
Actualizar Niv	vel de Cuenta		
Variable	Clase de Equivalencia	Estado	Representante

Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1
Página: 19
Fecha: 25/02/2025

Cédula	EC1: cédula existe en la BD	Válido	"1723456789"
Ccuulu	EC2: cédula no registrada	No válido	"111111111"
	<u> </u>		
Nivel	EC1: nivel permitido	Válido	"admin"
	("admin"/"usuario")		
	EC2: nivel no permitido	No válido	"moderador"
Eliminar Cuer	.ta		
Lillilliai Cuei	ila		
Variable	Clase de Equivalencia	Estado	Representante
		Estado Válido	Representante "1723456789"
Variable	Clase de Equivalencia		•
Variable	Clase de Equivalencia EC1: cédula existe en la BD	Válido	"1723456789"

4. Captura de la pantalla de la ejecución

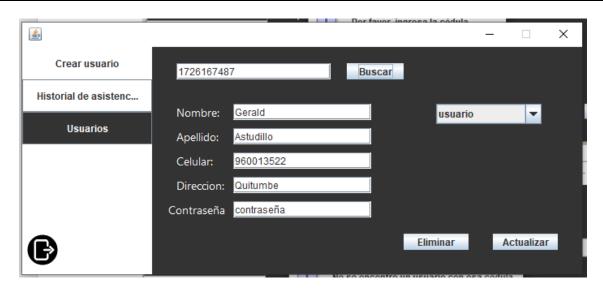


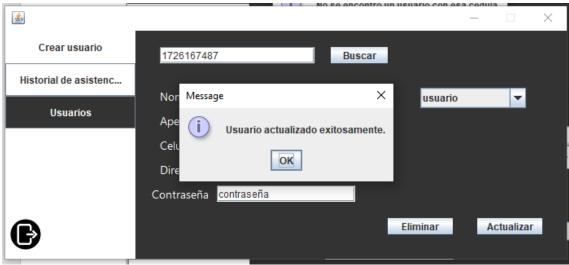


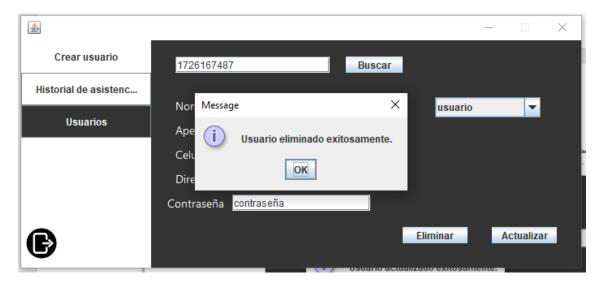
Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1

Página: 20







Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1

Página: 21

Fecha: 25/02/2025

1. Historial de asistencias

HISOTIRA DE USUARIO

Número REQ 004 **Usuario:** admin

Nombre Historia: Historial de asistencias

Prioridad en negocio: **Alta Riesgo de desarrollo:** medio

Iteración Asignada: 1

Programador responsable: Gerald Astudillo

Descripción:

- El administrador podrá tener acceso al historial de asistencia de los usuarios.
- El administrador podrá filtrar por usuario y fecha
- El administrador podrá exportar los datos a un archivo excel

Validación:

- Se validará que la cédula ingresada corresponda a un usuario existente.
- Se verificará que el usuario tenga asistencias registradas en la fecha especificada
- Se verificara que la tabla tenga datos antes de ser exportada como Excel

2.Codigo Fuente

```
private void B_buscarActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
   String usuario_registro = H_buscar.getText().trim();
   String nombre_user = "";
   Date date = date_f.getDate();
   SimpleDateFormat sdf = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd");
   String fechaSeleccionada = (date != null) ? sdf.format(date) : "";

try {
   // Obtener nombre del usuario si se ingresa una cédula específica
   if (!usuario_registro.isEmpty()) {
        String sql = "SELECT nombre FROM usuarios WHERE cedula = ?";
        PreparedStatement ps = cn.prepareStatement(sql);
```

Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1

Página: 22

```
ps.setString(1, usuario_registro);
    ResultSet rs = ps.executeQuery();
    if (rs.next()) {
      nombre_user = rs.getString("nombre");
    } else {
      JOptionPane.showMessageDialog(null, "El usuario no existe");
    }
  }
} catch (Exception e) {
  JOptionPane.showMessageDialog(null, "Error al obtener usuario: " + e.getMessage());
}
try {
  String sql;
  PreparedStatement ps;
  // Construir la consulta según los filtros
  if (usuario_registro.isEmpty() && fechaSeleccionada.isEmpty()) {
    // Caso 1: Todos los registros
    sql = "SELECT nombre, fecha, hora, hora_salida FROM asistencias";
    ps = cn.prepareStatement(sql);
  } else if (usuario_registro.isEmpty()) {
    // Caso 2: Todos los usuarios en una fecha específica
    sql = "SELECT nombre, fecha, hora, hora_salida FROM asistencias WHERE fecha = ?";
    ps = cn.prepareStatement(sql);
    ps.setString(1, fechaSeleccionada);
  } else if (fechaSeleccionada.isEmpty()) {
```

Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1

Página: 23

```
// Caso 3: Un usuario específico en todas las fechas
   sql = "SELECT nombre, fecha, hora, hora_salida FROM asistencias WHERE usuario = ?";
   ps = cn.prepareStatement(sql);
   ps.setString(1, usuario_registro);
 } else {
   // Caso 4: Un usuario específico en una fecha específica
   sql = "SELECT nombre, fecha, hora, hora_salida FROM asistencias WHERE usuario =?
AND fecha = ?";
   ps = cn.prepareStatement(sql);
   ps.setString(1, usuario_registro);
   ps.setString(2, fechaSeleccionada);
 }
 ResultSet prs = ps.executeQuery();
 // Definir las columnas del JTable
 String[] columnNames = {"Usuario", "Fecha", "Hora Entrada", "Hora Salida"};
 DefaultTableModel model = new DefaultTableModel(columnNames, 0);
 // Agregar los registros al JTable
 while (prs.next()) {
   String usuario = prs.getString("nombre");
   String fecha = prs.getString("fecha");
   String hora = prs.getString("hora");
   String hora_salida = prs.getString("hora_salida");
   model.addRow(new Object[]{usuario, fecha, hora, hora_salida});
 }
```

Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1 Página: 24

```
// Si no hay registros
if (model.getRowCount() == 0) {
    model.addRow(new Object[]{"No hay asistencias registradas.", "", "", ""});
}

// Establecer el modelo en el JTable
Lista_asistencias.setModel(model);
} catch (Exception e) {
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Error al obtener el historial de asistencias: " + e.getMessage());
}
}
```

Variable	Clase de Equivalencia (Condición de Código)	Estado	Representante
usuario	<pre>if (usuario_registro.length() == 10 && usuario_registro.matches("\\d+"))</pre>	Válido	"1723456789"
	if (usuario_registro.isEmpty())	Válido	1111
	if (usuario_registro.length() != 10)	No válido	"12345"
	if (!usuario_registro.matches("\\d+"))	No válido	"abc123xyz"
Date	if (Date("\\d{4}-\\d{2}-\\d{2}"))	Válido	"2024-05-15"
	if (Date.isEmpty())	Válido	1111
	if (!Date ("\\d{4}-\\d{2}-\\d{2}"))	No válido	"15/05/2024"

Pruebas de Caja Negra

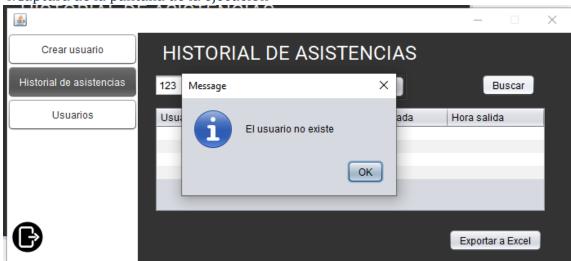
Actualización No. 4.1

Página: 25

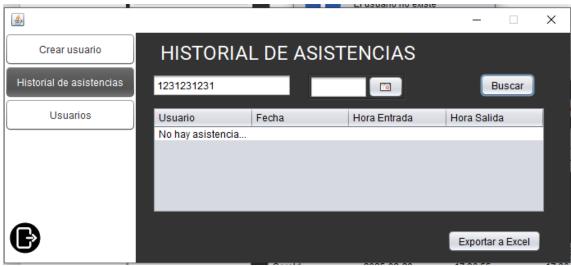
Fecha: 25/02/2025

3. Particion de clases equivalentes

4. Captura de la pantalla de la ejecución







Pruebas de Caja Negra

Actualización No. 4.1

Página: 26



