**JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

**ESCUELA : TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**CARRERA : COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA**

**CURSO : (1814) ALGORITMOS Y ESTRUCTURA DE DATOS**

**SEMESTRE : 2021 – I**

**CICLO : SEGUNDO**

# Instituto de Educación

# Superior Privado CIBERTEC

## Integrantes:

1. Arturo Contreras Montoya 202022525 (Coordinador)
2. Abraham Ramírez Espino 202020305
3. Bryan Alexander Quintana Soriano 202020399
4. Santiago Alexander Bonilla Acuña 202013960

## Sección:

* T2BT

## Carrera:

* Escuela de Tecnología

## Tema:

* Proyecto **“Registro y matrícula de alumnos”**

**2021**

Contenido

CIBERTEC

Carátula ...……………………………………………………………………………………………………….. 1

1. Descripción del Proyecto ………………………………………………………………………………………………..………... 3

2. Justificación del Proyecto …………………………………………………………………………………..……….…………….. 3

3. Conclusión de cada uno de los integrantes según su aporte al proyecto ………………….………………………………………………………………………..…………….. 5

4. Código fuente de todos los diseños y pantallas principales ………………………………………………………………………………………..........………….. 6

5. Un link para descargar el proyecto final empaquetado y un breve audio o video que contenga la exposición de cada uno de los integrantes en función a la parte que le tocó desarrollar

**1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Este proyecto tiene como objetivo: Ofrecer una solución al registro y matrícula de alumnos para una institución educativa, en los cuales se podrá modificar, añadir, eliminar, y visualizar diferentes tipos de datos. A través de lo aprendido en el curso, iniciando por su creación a través de algoritmos e implementarlos en el lenguaje Java.

**2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

El resultado del proyecto culminado son grandes aportes del manejo de objetos y múltiples arreglos para mantener las buenas prácticas en la programación cumpliendo con los estándares EOR (eficiente, optimizado y reducir el trabajo manual).

**3. CONCLUSIÓN DE CADA UNO DE LOS INTEGRANTES SEGÚN SU APORTE AL PROYECTO**

**Arturo Contreras Montoya:**

|  |
| --- |
| Clase Alumno |
| Clase Curso |
| Arreglo ArregloCurso |
| Arreglo ArregloMatriculas |
| Arreglo ArregloRetiro |
| \_02MantenimientoAlumno |
| \_03MantenimientoCurso |
| \_04RegistroMatricula |
| \_05RegistroRetiro |
| Libreria Fecha |
| Libreria Libreria |

**Abraham Ramírez Espino:**

|  |
| --- |
| Clase Matricula |
| Clase Retiro |
| \_06ConsultaAlumnos |
| \_07ConsultaCursos |
| \_08ConsultaMatriculas |
| \_09ConsultaRetiros |

**Bryan Alexander Quintana Soriano:**

|  |
| --- |
| GUI’s |
| Arreglo ArregloAlumno |
| \_01MenuPrincipal |
| \_02MantenimientoAlumno |
| \_10ReporteAlumnosMatriculaPendiente |
| \_11ReporteAlumnosMatriculaVigente |
| \_12ReporteAlumnosMatriculadosCurso |

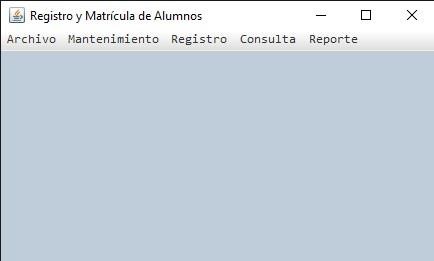
**Santiago Alexander Bonilla Acuña:**

|  |
| --- |
| GUI’s |
| Justificación del Proyecto |

El programa permite que los procesos de las matrículas del alumnado se realicen rápidamente y estos queden almacenados en un archivo de texto. El monitoreo de las matrículas y de los alumnos se pueden revisar de forma eficiente con los reportes que tiene el programa.

**4. CÓDIGO FUENTE DE TODOS LOS DISEÑOS Y PANTALLAS PRINCIPALES**

// Menú Principal



**package** interfases;

**import** java.awt.EventQueue;

**import** javax.swing.JFrame;

**import** javax.swing.JPanel;

**import** javax.swing.border.EmptyBorder;

**import** javax.swing.JMenuBar;

**import** javax.swing.JMenu;

**import** javax.swing.JMenuItem;

**import** java.awt.event.ActionListener;

**import** java.awt.event.ActionEvent;

**import** java.awt.SystemColor;

**import** java.awt.Font;

**public** **class** \_01MenuPrincipal **extends** JFrame **implements** ActionListener {

**private** **static** **final** **long** ***serialVersionUID*** = 1L;

**private** JPanel contentPane;

**private** JMenuBar menuProyecto;

**private** JMenu mnArchivo;

**private** JMenuItem mntmSalir;

**private** JMenu mnMantenimiento;

**private** JMenuItem mntmCurso;

**private** JMenuItem mntmAlumno;

**private** JMenu mnRegistro;

**private** JMenuItem mntmMatricula;

**private** JMenuItem mntmRetiro;

**private** JMenuItem mntmAlumnos;

**private** JMenuItem mntmCursos;

**private** JMenuItem mntmMatriculaPendiente;

**private** JMenuItem mntmMatriculaVigente;

**private** JMenuItem mntmMatriculadosPorCurso;

**private** JMenu mnConsulta;

**private** JMenu mnReporte;

**private** JMenuItem mntmMatriculas;

**private** JMenuItem mntmRetiros;

/\*\*

\* Launch the application.

\*/

**public** **static** **void** main(String[] args) {

EventQueue.*invokeLater*(**new** Runnable() {

**public** **void** run() {

**try** {

\_01MenuPrincipal frame = **new** \_01MenuPrincipal();

frame.setVisible(**true**);

} **catch** (Exception e) {

e.printStackTrace();

}

}

});

}

/\*\*

\* Create the frame.

\*/

**public** \_01MenuPrincipal() {

setTitle("Registro y Matr\u00EDcula de Alumnos");

setDefaultCloseOperation(JFrame.***EXIT\_ON\_CLOSE***);

setBounds(100, 100, 450, 300);

menuProyecto = **new** JMenuBar();

setJMenuBar(menuProyecto);

mnArchivo = **new** JMenu("Archivo");

mnArchivo.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 12));

menuProyecto.add(mnArchivo);

mntmSalir = **new** JMenuItem("Salir");

mntmSalir.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 12));

mntmSalir.addActionListener(**new** ActionListener() {

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent e) {

System.*exit*(0);

}

});

mnArchivo.add(mntmSalir);

mnMantenimiento = **new** JMenu("Mantenimiento");

mnMantenimiento.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 12));

menuProyecto.add(mnMantenimiento);

mntmAlumno = **new** JMenuItem("Alumno");

mntmAlumno.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 12));

mntmAlumno.addActionListener(**this**);

mnMantenimiento.add(mntmAlumno);

mntmCurso = **new** JMenuItem("Curso");

mntmCurso.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 12));

mntmCurso.addActionListener(**this**);

mnMantenimiento.add(mntmCurso);

mnRegistro = **new** JMenu("Registro");

mnRegistro.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 12));

menuProyecto.add(mnRegistro);

mntmMatricula = **new** JMenuItem("Matricula");

mntmMatricula.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 12));

mntmMatricula.addActionListener(**this**);

mnRegistro.add(mntmMatricula);

mntmRetiro = **new** JMenuItem("Retiro");

mntmRetiro.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 12));

mntmRetiro.addActionListener(**this**);

mnRegistro.add(mntmRetiro);

mnConsulta = **new** JMenu("Consulta");

mnConsulta.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 12));

menuProyecto.add(mnConsulta);

mntmAlumnos = **new** JMenuItem("Alumnos");

mntmAlumnos.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 12));

mntmAlumnos.addActionListener(**this**);

mnConsulta.add(mntmAlumnos);

mntmCursos = **new** JMenuItem("Cursos");

mntmCursos.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 12));

mntmCursos.addActionListener(**this**);

mnConsulta.add(mntmCursos);

mntmMatriculas = **new** JMenuItem("Matriculas");

mntmMatriculas.addActionListener(**this**);

mntmMatriculas.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 12));

mnConsulta.add(mntmMatriculas);

mntmRetiros = **new** JMenuItem("Retiros");

mntmRetiros.addActionListener(**this**);

mntmRetiros.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 12));

mnConsulta.add(mntmRetiros);

mnReporte = **new** JMenu("Reporte");

mnReporte.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 12));

menuProyecto.add(mnReporte);

mntmMatriculaPendiente = **new** JMenuItem("Matr\u00EDcula pendiente");

mntmMatriculaPendiente.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 12));

mntmMatriculaPendiente.addActionListener(**this**);

mnReporte.add(mntmMatriculaPendiente);

mntmMatriculaVigente = **new** JMenuItem("Matr\u00EDcula vigente");

mntmMatriculaVigente.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 12));

mntmMatriculaVigente.addActionListener(**this**);

mnReporte.add(mntmMatriculaVigente);

mntmMatriculadosPorCurso = **new** JMenuItem("Matriculados por curso");

mntmMatriculadosPorCurso.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 12));

mntmMatriculadosPorCurso.addActionListener(**this**);

mnReporte.add(mntmMatriculadosPorCurso);

contentPane = **new** JPanel();

contentPane.setBackground(SystemColor.***inactiveCaption***);

contentPane.setBorder(**new** EmptyBorder(5, 5, 5, 5));

setContentPane(contentPane);

contentPane.setLayout(**null**);

}

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent e) {

**if** (e.getSource() == mntmMatriculas) {

actionPerformedMntmMatriculas(e);

}

**if** (e.getSource() == mntmAlumno) {

actionPerformedMntmAlumno(e);

}

**if** (e.getSource() == mntmCurso) {

actionPerformedMntmCurso(e);

}

**if** (e.getSource() == mntmMatricula) {

actionPerformedMntmMatricula(e);

}

**if** (e.getSource() == mntmRetiro) {

actionPerformedMntmRetiro(e);

}

**if** (e.getSource() == mntmAlumnos) {

actionPerformedMntmAlumnos(e);

}

**if** (e.getSource() == mntmCursos) {

actionPerformedMntmCursos(e);

}

**if** (e.getSource() == mntmMatriculas) {

actionPerformedMntmMatriculas(e);

}

**if** (e.getSource() == mntmRetiros) {

actionPerformedMntmRetiros(e);

}

**if** (e.getSource() == mntmMatriculaPendiente) {

actionPerformedMntmMatriculaPendiente(e);

}

**if** (e.getSource() == mntmMatriculaVigente) {

actionPerformedMntmMatriculaVigente(e);

}

**if** (e.getSource() == mntmMatriculadosPorCurso) {

actionPerformedMntmMatriculadoPorCursos(e);

}

}

/\*\*

\* Enlazando interfaces

\*/

**protected** **void** actionPerformedMntmAlumno(ActionEvent e) {

\_02MantenimientoAlumno ma = **new** \_02MantenimientoAlumno();

ma.setLocationRelativeTo(**this**);

ma.setVisible(**true**);

}

**protected** **void** actionPerformedMntmCurso(ActionEvent e) {

\_03MantenimientoCurso mc = **new** \_03MantenimientoCurso();

mc.setLocationRelativeTo(**this**);

mc.setVisible(**true**);

}

**protected** **void** actionPerformedMntmMatricula(ActionEvent e) {

\_04RegistroMatricula rm = **new** \_04RegistroMatricula();

rm.setLocationRelativeTo(**this**);

rm.setVisible(**true**);

}

**protected** **void** actionPerformedMntmRetiro(ActionEvent e) {

\_05RegistroRetiro rr = **new** \_05RegistroRetiro();

rr.setLocationRelativeTo(**this**);

rr.setVisible(**true**);

}

**protected** **void** actionPerformedMntmAlumnos(ActionEvent e) {

\_06ConsultaAlumnos ca = **new** \_06ConsultaAlumnos();

ca.setLocationRelativeTo(**this**);

ca.setVisible(**true**);

}

**protected** **void** actionPerformedMntmCursos(ActionEvent e) {

\_07ConsultaCursos ca = **new** \_07ConsultaCursos();

ca.setLocationRelativeTo(**this**);

ca.setVisible(**true**);

}

**protected** **void** actionPerformedMntmMatriculas(ActionEvent e) {

\_08ConsultaMatriculas ca = **new** \_08ConsultaMatriculas();

ca.setLocationRelativeTo(**this**);

ca.setVisible(**true**);

}

**protected** **void** actionPerformedMntmRetiros(ActionEvent e) {

\_09ConsultaRetiros ca = **new** \_09ConsultaRetiros();

ca.setLocationRelativeTo(**this**);

ca.setVisible(**true**);

}

**protected** **void** actionPerformedMntmMatriculaPendiente(ActionEvent e) {

\_10ReporteAlumnosMatriculaPendiente ramp = **new** \_10ReporteAlumnosMatriculaPendiente();

ramp.setLocationRelativeTo(**this**);

ramp.setVisible(**true**);

}

**protected** **void** actionPerformedMntmMatriculaVigente(ActionEvent e) {

\_11ReporteAlumnosMatriculaVigente ramv = **new** \_11ReporteAlumnosMatriculaVigente();

ramv.setLocationRelativeTo(**this**);

ramv.setVisible(**true**);

}

**protected** **void** actionPerformedMntmMatriculadoPorCursos(ActionEvent e) {

\_12ReporteAlumnosMatriculadosCurso ramc = **new** \_12ReporteAlumnosMatriculadosCurso();

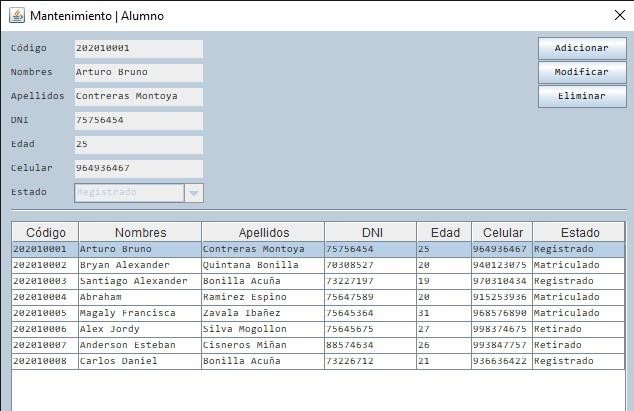
ramc.setLocationRelativeTo(**this**);

ramc.setVisible(**true**);

}

}

// Mantenimineto Alumno



**package** interfases;

**import** clases.Alumno;

**import** arreglos.ArregloAlumno;

**import** java.awt.EventQueue;

**import** java.awt.event.ActionListener;

**import** java.awt.event.ActionEvent;

**import** java.awt.event.MouseListener;

**import** java.awt.event.MouseEvent;

**import** java.awt.Color;

**import** java.awt.SystemColor;

**import** java.awt.Font;

**import** javax.swing.JDialog;

**import** javax.swing.JButton;

**import** javax.swing.JScrollPane;

**import** javax.swing.JTextField;

**import** javax.swing.JTable;

**import** javax.swing.table.DefaultTableModel;

**import** javax.swing.table.TableColumnModel;

**import** javax.swing.JLabel;

**import** javax.swing.JOptionPane;

**import** javax.swing.JComboBox;

**import** javax.swing.DefaultComboBoxModel;

**import** javax.swing.JSeparator;

**public** **class** \_02MantenimientoAlumno **extends** JDialog **implements** ActionListener, MouseListener {

**private** **static** **final** **long** ***serialVersionUID*** = 1L;

**private** JButton btnAdicionar;

**private** JButton btnModificar;

**private** JButton btnEliminar;

**private** JTextField txtCodigo;

**private** JTextField txtNombres;

**private** JTextField txtApellidos;

**private** JTextField txtDNI;

**private** JTextField txtEdad;

**private** JTextField txtCelular;

**private** JComboBox <String> cboEstado;

**private** JLabel lblCodigo;

**private** JLabel lblApellidos;

**private** JLabel lblNombres;

**private** JLabel lblDni;

**private** JLabel lblEdad;

**private** JScrollPane scrollPane;

**private** JTable tblAlumno;

**private** DefaultTableModel modelo;

**private** JSeparator separator;

/\*\*

\* Launch the application.

\*/

**public** **static** **void** main(String[] args) {

EventQueue.*invokeLater*(**new** Runnable() {

**public** **void** run() {

**try** {

\_02MantenimientoAlumno dialog = **new** \_02MantenimientoAlumno();

dialog.setDefaultCloseOperation(JDialog.***DISPOSE\_ON\_CLOSE***);

dialog.setVisible(**true**);

}

**catch** (Exception e) {

e.printStackTrace();

}

}

});

}

/\*\*

\* Create the dialog.

\*/

**public** \_02MantenimientoAlumno() {

setForeground(**new** Color(0, 0, 0));

setBackground(Color.***WHITE***);

getContentPane().setBackground(SystemColor.***inactiveCaption***);

setTitle("Mantenimiento | Alumno");

setBounds(100, 100, 650, 450);

getContentPane().setLayout(**null**);

lblCodigo = **new** JLabel("C\u00F3digo");

lblCodigo.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblCodigo.setBounds(10, 10, 46, 14);

getContentPane().add(lblCodigo);

txtCodigo = **new** JTextField();

txtCodigo.setEditable(**false**);

txtCodigo.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtCodigo.setBounds(73, 8, 130, 20);

getContentPane().add(txtCodigo);

txtCodigo.setColumns(10);

lblNombres = **new** JLabel("Nombres");

lblNombres.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblNombres.setBounds(10, 34, 66, 14);

getContentPane().add(lblNombres);

txtNombres = **new** JTextField();

txtNombres.setEditable(**false**);

txtNombres.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtNombres.setBounds(73, 32, 130, 20);

getContentPane().add(txtNombres);

txtNombres.setColumns(10);

lblApellidos = **new** JLabel("Apellidos");

lblApellidos.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblApellidos.setBounds(10, 58, 65, 14);

getContentPane().add(lblApellidos);

txtApellidos = **new** JTextField();

txtApellidos.setEditable(**false**);

txtApellidos.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtApellidos.setBounds(73, 56, 130, 20);

getContentPane().add(txtApellidos);

txtApellidos.setColumns(10);

lblDni = **new** JLabel("DNI");

lblDni.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblDni.setBounds(10, 82, 46, 14);

getContentPane().add(lblDni);

txtDNI = **new** JTextField();

txtDNI.setEditable(**false**);

txtDNI.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtDNI.setBounds(73, 80, 130, 20);

getContentPane().add(txtDNI);

txtDNI.setColumns(10);

lblEdad = **new** JLabel("Edad");

lblEdad.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblEdad.setBounds(10, 106, 46, 14);

getContentPane().add(lblEdad);

txtEdad = **new** JTextField();

txtEdad.setEditable(**false**);

txtEdad.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtEdad.setBounds(73, 104, 130, 20);

getContentPane().add(txtEdad);

txtEdad.setColumns(10);

JLabel lblCelular = **new** JLabel("Celular");

lblCelular.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblCelular.setBounds(10, 130, 46, 14);

getContentPane().add(lblCelular);

txtCelular = **new** JTextField();

txtCelular.setEditable(**false**);

txtCelular.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtCelular.setBounds(73, 128, 130, 20);

getContentPane().add(txtCelular);

txtCelular.setColumns(10);

JLabel lblEstado = **new** JLabel("Estado");

lblEstado.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblEstado.setBounds(10, 154, 46, 14);

getContentPane().add(lblEstado);

cboEstado = **new** JComboBox<String>();

cboEstado.setModel(**new** DefaultComboBoxModel<String>(**new** String[] {"Registrado", "Matriculado", "Retirado"}));

cboEstado.setEnabled(**false**);

cboEstado.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

cboEstado.setBounds(73, 152, 130, 20);

getContentPane().add(cboEstado);

btnAdicionar = **new** JButton("Adicionar");

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnAdicionar.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

btnAdicionar.addActionListener(**this**);

btnAdicionar.setBounds(537, 6, 89, 23);

getContentPane().add(btnAdicionar);

btnModificar = **new** JButton("Modificar");

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnModificar.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

btnModificar.addActionListener(**this**);

btnModificar.setBounds(537, 30, 89, 23);

getContentPane().add(btnModificar);

btnEliminar = **new** JButton("Eliminar");

btnEliminar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnEliminar.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

btnEliminar.addActionListener(**this**);

btnEliminar.setBounds(537, 54, 89, 23);

getContentPane().add(btnEliminar);

scrollPane = **new** JScrollPane();

scrollPane.setBounds(10, 190, 616, 213);

getContentPane().add(scrollPane);

tblAlumno = **new** JTable();

tblAlumno.addMouseListener(**this**);

tblAlumno.getTableHeader().setReorderingAllowed(**false**);

tblAlumno.setFillsViewportHeight(**true**);

tblAlumno.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

scrollPane.setViewportView(tblAlumno);

modelo = **new** DefaultTableModel();

modelo.addColumn("Código");

modelo.addColumn("Nombres");

modelo.addColumn("Apellidos");

modelo.addColumn("DNI");

modelo.addColumn("Edad");

modelo.addColumn("Celular");

modelo.addColumn("Estado");

tblAlumno.setModel(modelo);

separator = **new** JSeparator();

separator.setBounds(10, 178, 616, 2);

getContentPane().add(separator);

ajustarAnchoColumnas();

listar(0);

obtenerDatos();

habilitarEntradas(**false**);

}

/\*\*

\* Programación de botones

\*/

ArregloAlumno aa = **new** ArregloAlumno();

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent arg0) {

**if** (arg0.getSource() == btnAdicionar) {

actionPerformedBtnAdicionar(arg0);

}

**if** (arg0.getSource() == btnModificar) {

actionPerformedBtnModificar(arg0);

}

**if** (arg0.getSource() == btnEliminar) {

actionPerformedBtnEliminar(arg0);

}

}

// Adiciona un nuevo alumno verificando que el código no se repita

**protected** **void** actionPerformedBtnAdicionar(ActionEvent arg0) {

**try** {

**if** (btnAdicionar.getForeground() == Color.***BLACK***) {

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLUE***);

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnEliminar.setForeground(Color.***BLACK***);

habilitarEntradas(**true**);

limpieza();

txtNombres.requestFocus();

} **else** {

adicionarModificar();

}

} **catch** (Exception e) {

mensaje("Dátos no validos.");

limpieza();

}

}

// Busca un código y si existe modifica los datos del Alumno

**protected** **void** actionPerformedBtnModificar(ActionEvent arg0) {

**if** (aa.tamaño() > 0) {

**if** (btnModificar.getForeground() == Color.***BLACK***) {

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnModificar.setForeground(Color.***BLUE***);

btnEliminar.setForeground(Color.***BLACK***);

obtenerDatos();

habilitarEntradas(**true**);

txtNombres.requestFocus();

} **else** {

adicionarModificar();

}

} **else** {

mensaje("No existen alumnos.");

}

}

// Busca un código y si existe retira el curso del arreglo

**protected** **void** actionPerformedBtnEliminar(ActionEvent arg0) {

**if** (aa.tamaño() > 0) {

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnEliminar.setForeground(Color.***BLUE***);

obtenerDatos();

habilitarEntradas(**false**);

**int** codigo = leerCodigo();

Alumno a = aa.buscarAlumno(codigo);

**if** (a.getEstado() == 0) {

String nombre = leerNombre();

String apellido = leerApellido();

**int** confirmacion = confirmar("¿Desea eliminar al alumno " + nombre + " " + apellido + " ?");

**if** (confirmacion == 0) {

**int** posFila = tblAlumno.getSelectedRow();

**if** (posFila == aa.tamaño() - 1) {

posFila--;

}

aa.eliminar(a);

listar(posFila);

obtenerDatos();

}

} **else** {

mensaje("Solo se puede eliminar alumnos registrados");

}

btnEliminar.setForeground(Color.***BLACK***);

} **else** {

mensaje("No existen alumnos.");

}

}

/\*\*

\* Métodos adicionales

\*/

// Métodos sin valor de retorno

**void** adicionarModificar() {

**int** codigo = aa.numeroCorrelativo();

String nombre = leerNombre();

String apellido = leerApellido();

String dni = leerDNI();

**int** edad = leerEdad();

**int** celular = leerCelular();

**int** estado = leerEstado();

**int** posFila = tblAlumno.getSelectedRow();

**try** {

**if** (btnAdicionar.getForeground() == Color.***BLUE***) {

**if** (aa.buscarAlumno(codigo) == **null**) {

Alumno a = **new** Alumno(codigo, nombre, apellido, dni, edad, celular, estado);

posFila = aa.tamaño();

aa.adicionar(a);

limpieza();

txtCodigo.setText("" + aa.numeroCorrelativo());

txtNombres.requestFocus();

} **else** {

mensaje("El código ya existe.");

limpieza();

}

}

**if** (btnModificar.getForeground() == Color.***BLUE***) {

Alumno a = aa.obtener(posFila);

a.setNombres(nombre);

a.setApellidos(apellido);

a.setDNI(dni);

a.setEdad(edad);

a.setCelular(celular);

a.setEstado(estado);

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

habilitarEntradas(**false**);

}

listar(posFila);

} **catch** (Exception e) {

mensaje("Datos no validos.");

limpieza();

}

}

**void** habilitarEntradas(**boolean** trueFalse) {

txtNombres.setEditable(trueFalse);

txtApellidos.setEditable(trueFalse);

**if** (btnModificar.getForeground() == Color.***BLUE***) {

txtDNI.setEditable(**false**);

} **else** {

txtDNI.setEditable(trueFalse);

}

txtEdad.setEditable(trueFalse);

txtCelular.setEditable(trueFalse);

**if** (btnAdicionar.getForeground() == Color.***BLUE***) {

cboEstado.setEnabled(**false**);

} **else** {

cboEstado.setEnabled(trueFalse);

}

}

**void** mensaje(String s) {

JOptionPane.*showMessageDialog*(**this**, s, "Información", 1);

}

**void** listar(**int** posFila) {

modelo.setRowCount(0);

**for** (**int** i = 0; i < aa.tamaño(); i++) {

Object[] fila = {

aa.obtener(i).getCodAlumno(),

aa.obtener(i).getNombres(),

aa.obtener(i).getApellidos(),

aa.obtener(i).getDNI(),

aa.obtener(i).getEdad(),

aa.obtener(i).getCelular(),

leerEstadoString(aa.obtener(i).getEstado())

};

modelo.addRow(fila);

}

tblAlumno.getSelectionModel().setSelectionInterval(posFila, posFila);

}

**void** obtenerDatos() {

**if** (aa.tamaño() == 0) {

limpieza();

} **else** {

Alumno a = aa.obtener(tblAlumno.getSelectedRow());

txtCodigo.setText("" + a.getCodAlumno());

txtNombres.setText("" + a.getNombres());

txtApellidos.setText("" + a.getApellidos());

txtDNI.setText("" + a.getDNI());

txtEdad.setText("" + a.getEdad());

txtCelular.setText("" + a.getCelular());

cboEstado.setSelectedIndex(a.getEstado());

}

}

**void** limpieza() {

txtCodigo.setText("" + aa.numeroCorrelativo());

txtNombres.setText("");

txtApellidos.setText("");

txtDNI.setText("");

txtEdad.setText("");

txtCelular.setText("");

cboEstado.setSelectedIndex(0);

}

**private** **void** ajustarAnchoColumnas() {

TableColumnModel tcm = tblAlumno.getColumnModel();

tcm.getColumn(0).setPreferredWidth(anchoColumna(6)); // Código

tcm.getColumn(1).setPreferredWidth(anchoColumna(15)); // Nombre

tcm.getColumn(2).setPreferredWidth(anchoColumna(15)); // Apellidos

tcm.getColumn(3).setPreferredWidth(anchoColumna(10)); // DNI

tcm.getColumn(4).setPreferredWidth(anchoColumna(4)); // Edad

tcm.getColumn(5).setPreferredWidth(anchoColumna(5)); // Celular

tcm.getColumn(6).setPreferredWidth(anchoColumna(10)); // Estado

}

// Métodos con valor de retorno

**int** leerCodigo() {

**return** Integer.*parseInt*(txtCodigo.getText().trim());

}

String leerNombre() {

**return** txtNombres.getText().trim();

}

String leerApellido() {

**return** txtApellidos.getText().trim();

}

String leerDNI() {

**return** txtDNI.getText().trim();

}

**int** leerEdad() {

**return** Integer.*parseInt*(txtEdad.getText().trim());

}

**int** leerCelular() {

**return** Integer.*parseInt*(txtCelular.getText().trim());

}

**int** leerEstado() {

**return** cboEstado.getSelectedIndex();

}

String leerEstadoString(**int** i) {

**return** cboEstado.getItemAt(i);

}

**int** confirmar(String s) {

**return** JOptionPane.*showConfirmDialog*(**this**, s, "Confirmación", 0, 1, **null**);

}

**int** anchoColumna(**int** porcentaje) {

**return** porcentaje \* scrollPane.getWidth() / 100;

}

// Acciones del mouse

**public** **void** mouseClicked(MouseEvent arg0) {

**if** (arg0.getSource() == tblAlumno) {

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

habilitarEntradas(**false**);

obtenerDatos();

}

}

**public** **void** mouseEntered(MouseEvent arg0) {

// **TODO** Auto-generated method stub

}

**public** **void** mouseExited(MouseEvent arg0) {

// **TODO** Auto-generated method stub

}

**public** **void** mousePressed(MouseEvent arg0) {

// **TODO** Auto-generated method stub

}

**public** **void** mouseReleased(MouseEvent arg0) {

// **TODO** Auto-generated method stub

}

}

// Mantenimiento Curso



**package** interfases;

**import** java.awt.EventQueue;

**import** javax.swing.JDialog;

**import** java.awt.event.ActionListener;

**import** java.awt.event.MouseEvent;

**import** java.awt.event.MouseListener;

**import** java.awt.event.ActionEvent;

**import** javax.swing.JScrollPane;

**import** javax.swing.JButton;

**import** javax.swing.JLabel;

**import** javax.swing.JOptionPane;

**import** javax.swing.JTextField;

**import** javax.swing.JTable;

**import** javax.swing.table.DefaultTableModel;

**import** javax.swing.table.TableColumnModel;

**import** arreglos.ArregloCurso;

**import** arreglos.ArregloMatricula;

**import** clases.Curso;

**import** clases.Matricula;

**import** java.awt.SystemColor;

**import** java.awt.Font;

**import** javax.swing.JComboBox;

**import** javax.swing.DefaultComboBoxModel;

**import** java.awt.Color;

**import** javax.swing.JSeparator;

**public** **class** \_03MantenimientoCurso **extends** JDialog **implements** ActionListener, MouseListener {

**private** **static** **final** **long** ***serialVersionUID*** = 1L;

**private** JButton btnAdicionar;

**private** JButton btnModificar;

**private** JButton btnEliminar;

**private** JTextField txtCodigo;

**private** JComboBox <String> cboCiclo;

**private** JTextField txtCreditos;

**private** JTextField txtHoras;

**private** JTextField txtAsignatura;

**private** JLabel lblCodigo;

**private** JLabel lblCiclo;

**private** JLabel lblCreditos;

**private** JLabel lblHoras;

**private** JLabel lblAsignatura;

**private** JScrollPane scrollPane;

**private** DefaultTableModel modelo;

**private** JTable tblCurso;

**private** JSeparator separator;

/\*\*

\* Launch the application.

\*/

**public** **static** **void** main(String[] args) {

EventQueue.*invokeLater*(**new** Runnable() {

**public** **void** run() {

**try** {

\_03MantenimientoCurso dialog = **new** \_03MantenimientoCurso();

dialog.setDefaultCloseOperation(JDialog.***DISPOSE\_ON\_CLOSE***);

dialog.setVisible(**true**);

} **catch** (Exception e) {

e.printStackTrace();

}

}

});

}

/\*\*

\* Create the dialog.

\*/

**public** \_03MantenimientoCurso() {

getContentPane().setBackground(SystemColor.***inactiveCaption***);

setAutoRequestFocus(**false**);

setTitle("Mantenimiento | Curso");

setBounds(100, 100, 650, 450);

getContentPane().setLayout(**null**);

btnAdicionar = **new** JButton("Adicionar");

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnAdicionar.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

btnAdicionar.addActionListener(**this**);

btnAdicionar.setBounds(530, 8, 96, 21);

getContentPane().add(btnAdicionar);

btnModificar = **new** JButton("Modificar");

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnModificar.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

btnModificar.addActionListener(**this**);

btnModificar.setBounds(530, 32, 96, 21);

getContentPane().add(btnModificar);

btnEliminar = **new** JButton("Eliminar");

btnEliminar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnEliminar.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

btnEliminar.addActionListener(**this**);

btnEliminar.setBounds(530, 55, 96, 21);

getContentPane().add(btnEliminar);

txtCodigo = **new** JTextField();

txtCodigo.setEditable(**false**);

txtCodigo.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtCodigo.setBounds(73, 9, 130, 20);

getContentPane().add(txtCodigo);

txtCodigo.setColumns(10);

cboCiclo = **new** JComboBox<String>();

cboCiclo.setModel(**new** DefaultComboBoxModel<String>(**new** String[] {"Primero", "Segundo", "Tercero", "Cuarto", "Quinto", "Sexto"}));

cboCiclo.setEnabled(**false**);

cboCiclo.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

cboCiclo.setBounds(73, 56, 130, 20);

getContentPane().add(cboCiclo);

txtCreditos = **new** JTextField();

txtCreditos.setEditable(**false**);

txtCreditos.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtCreditos.setBounds(73, 80, 130, 20);

getContentPane().add(txtCreditos);

txtCreditos.setColumns(10);

txtHoras = **new** JTextField();

txtHoras.setEditable(**false**);

txtHoras.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtHoras.setBounds(73, 104, 130, 19);

getContentPane().add(txtHoras);

txtHoras.setColumns(10);

txtAsignatura = **new** JTextField();

txtAsignatura.setEditable(**false**);

txtAsignatura.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtAsignatura.setBounds(73, 33, 130, 20);

getContentPane().add(txtAsignatura);

txtAsignatura.setColumns(10);

lblCodigo = **new** JLabel("C\u00F3digo");

lblCodigo.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblCodigo.setBounds(10, 10, 96, 16);

getContentPane().add(lblCodigo);

lblCiclo = **new** JLabel("Ciclo");

lblCiclo.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblCiclo.setBounds(10, 57, 96, 16);

getContentPane().add(lblCiclo);

lblCreditos = **new** JLabel("Cr\u00E9ditos");

lblCreditos.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblCreditos.setBounds(10, 81, 85, 16);

getContentPane().add(lblCreditos);

lblHoras = **new** JLabel("Horas");

lblHoras.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblHoras.setBounds(10, 105, 96, 16);

getContentPane().add(lblHoras);

lblAsignatura = **new** JLabel("Asignatura");

lblAsignatura.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblAsignatura.setBounds(10, 34, 96, 16);

getContentPane().add(lblAsignatura);

scrollPane = **new** JScrollPane();

scrollPane.setBounds(10, 145, 616, 258);

getContentPane().add(scrollPane);

tblCurso = **new** JTable();

tblCurso.addMouseListener(**this**);

tblCurso.getTableHeader().setReorderingAllowed(**false**);

tblCurso.setFillsViewportHeight(**true**);

tblCurso.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

scrollPane.setViewportView(tblCurso);

separator = **new** JSeparator();

separator.setBounds(10, 133, 616, 2);

getContentPane().add(separator);

modelo = **new** DefaultTableModel();

modelo.addColumn("Código");

modelo.addColumn("Asignatura");

modelo.addColumn("Ciclo");

modelo.addColumn("Créditos");

modelo.addColumn("Horas");

tblCurso.setModel(modelo);

ajustarAnchoColumnas();

listar(0);

obtenerDatos();

habilitarEntradas(**false**);

}

/\*\*

\* Programación de botones

\*/

ArregloCurso ac = **new** ArregloCurso();

ArregloMatricula am = **new** ArregloMatricula();

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent arg0) {

**if** (arg0.getSource() == btnAdicionar) {

actionPerformedBtnAdicionar(arg0);

}

**if** (arg0.getSource() == btnModificar) {

actionPerformedBtnModificar(arg0);

}

**if** (arg0.getSource() == btnEliminar) {

actionPerformedBtnEliminar(arg0);

}

}

// Adiciona un nuevo curso verificando que el código no se repita

**protected** **void** actionPerformedBtnAdicionar(ActionEvent arg0) {

**try** {

**if** (btnAdicionar.getForeground() == Color.***BLACK***) {

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLUE***);

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnEliminar.setForeground(Color.***BLACK***);

habilitarEntradas(**true**);

limpieza();

txtCodigo.requestFocus();

} **else** {

adicionarModificar();

}

} **catch** (Exception e) {

mensaje("Datos no válidos.");

limpieza();

}

}

// Busca un código y si existe modifica los datos del curso

**protected** **void** actionPerformedBtnModificar(ActionEvent arg0) {

**if** (ac.tamaño() > 0) {

**if** (btnModificar.getForeground() == Color.***BLACK***) {

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnModificar.setForeground(Color.***BLUE***);

btnEliminar.setForeground(Color.***BLACK***);

obtenerDatos();

habilitarEntradas(**true**);

txtAsignatura.requestFocus();

} **else** {

adicionarModificar();

}

} **else** {

mensaje("No existen cursos.");

}

}

// Busca un código y si existe retira el curso del arreglo

**protected** **void** actionPerformedBtnEliminar(ActionEvent arg0) {

**if** (ac.tamaño() > 0) {

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnEliminar.setForeground(Color.***BLUE***);

obtenerDatos();

habilitarEntradas(**false**);

**int** codigo = leerCodigo();

Curso c = ac.buscarCurso(codigo);

Matricula m = am.buscarCurso(codigo);

**if** (m == **null**) {

String asignatura = leerAsignatura();

**int** confirmacion = confirmar("Desea eliminar la asignatura " + asignatura + " ?");

**if** (confirmacion == 0) {

**int** posFila = tblCurso.getSelectedRow();

**if** (posFila == ac.tamaño() - 1) {

posFila--;

}

ac.eliminar(c);

listar(posFila);

obtenerDatos();

}

} **else** {

mensaje("Hay alumnos matriculados en este curso.");

}

btnEliminar.setForeground(Color.***BLACK***);

} **else** {

mensaje("No existen asignaturas.");

}

}

/\*\*

\* Métodos adicionales

\*/

// Métodos sin valor de retorno

**void** adicionarModificar() {

**int** codigo = leerCodigo();

String asignatura = leerAsignatura();

**int** ciclo = leerCiclo();

**int** creditos = leerCreditos();

**int** horas = leerHoras();

**int** posFila = tblCurso.getSelectedRow();

**try** {

**if** (btnAdicionar.getForeground() == Color.***BLUE***) {

**if** (ac.buscarCurso(codigo) == **null**) {

Curso c = **new** Curso(codigo, asignatura, ciclo, creditos, horas);

posFila = ac.tamaño();

ac.adicionar(c);

limpieza();

txtCodigo.requestFocus();

} **else** {

mensaje("El código ya existe.");

limpieza();

}

}

**if** (btnModificar.getForeground() == Color.***BLUE***) {

Curso c = ac.obtener(posFila);

c.setCodCurso(codigo);

c.setAsignatura(asignatura);

c.setCiclo(ciclo);

c.setCreditos(creditos);

c.setHoras(horas);

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

habilitarEntradas(**false**);

}

listar(posFila);

} **catch** (Exception e) {

mensaje("Datos no válidos.");

limpieza();

}

}

**void** habilitarEntradas(**boolean** trueFalse) {

**if** (btnModificar.getForeground() == Color.***BLUE***) {

txtCodigo.setEditable(**false**);

} **else** {

txtCodigo.setEditable(trueFalse);

}

txtAsignatura.setEditable(trueFalse);

cboCiclo.setEnabled(trueFalse);

txtCreditos.setEditable(trueFalse);

txtHoras.setEditable(trueFalse);

}

**void** mensaje(String s) {

JOptionPane.*showMessageDialog*(**this**, s);

}

**void** listar(**int** posFila) {

modelo.setRowCount(0);

**for** (**int** i = 0; i < ac.tamaño(); i++) {

Object[] fila = {

ac.obtener(i).getCodCurso(),

ac.obtener(i).getAsignatura(),

leerCicloString(ac.obtener(i).getCiclo()),

ac.obtener(i).getCreditos(),

ac.obtener(i).getHoras()

};

modelo.addRow(fila);

}

tblCurso.getSelectionModel().setSelectionInterval(posFila, posFila);

}

**void** obtenerDatos() {

**if** (ac.tamaño() == 0) {

limpieza();

} **else** {

Curso c = ac.obtener(tblCurso.getSelectedRow());

txtCodigo.setText("" + c.getCodCurso());

txtAsignatura.setText("" + c.getAsignatura());

cboCiclo.setSelectedIndex(c.getCiclo());

txtCreditos.setText("" + c.getCreditos());

txtHoras.setText("" + c.getHoras());

}

}

**void** limpieza() {

txtCodigo.setText("");

txtAsignatura.setText("");

cboCiclo.setSelectedIndex(0);

txtCreditos.setText("");

txtHoras.setText("");

}

**private** **void** ajustarAnchoColumnas() {

TableColumnModel tcm = tblCurso.getColumnModel();

tcm.getColumn(0).setPreferredWidth(anchoColumna(10)); // Código

tcm.getColumn(1).setPreferredWidth(anchoColumna(30)); // Asignatura

tcm.getColumn(2).setPreferredWidth(anchoColumna(10)); // Ciclo

tcm.getColumn(3).setPreferredWidth(anchoColumna(10)); // Créditos

tcm.getColumn(4).setPreferredWidth(anchoColumna(10)); // Horas

}

// Métodos con valor de retorno

**int** leerCodigo() {

**return** Integer.*parseInt*(txtCodigo.getText().trim());

}

String leerAsignatura() {

**return** txtAsignatura.getText().trim();

}

**int** leerCiclo() {

**return** cboCiclo.getSelectedIndex();

}

String leerCicloString(**int** i) {

**return** cboCiclo.getItemAt(i);

}

**int** leerCreditos() {

**return** Integer.*parseInt*(txtCreditos.getText().trim());

}

**int** leerHoras() {

**return** Integer.*parseInt*(txtHoras.getText().trim());

}

**int** confirmar(String s) {

**return** JOptionPane.*showConfirmDialog*(**this**, s, "Confirmación", 0, 1, **null**);

}

**int** anchoColumna(**int** porcentaje) {

**return** porcentaje \* scrollPane.getWidth() / 100;

}

// Acciones del mouse

**public** **void** mouseClicked(MouseEvent arg0) {

**if** (arg0.getSource() == tblCurso) {

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

habilitarEntradas(**false**);

obtenerDatos();

}

}

**public** **void** mouseEntered(MouseEvent arg0) {

// **TODO** Auto-generated method stub

}

**public** **void** mouseExited(MouseEvent arg0) {

// **TODO** Auto-generated method stub

}

**public** **void** mousePressed(MouseEvent arg0) {

// **TODO** Auto-generated method stub

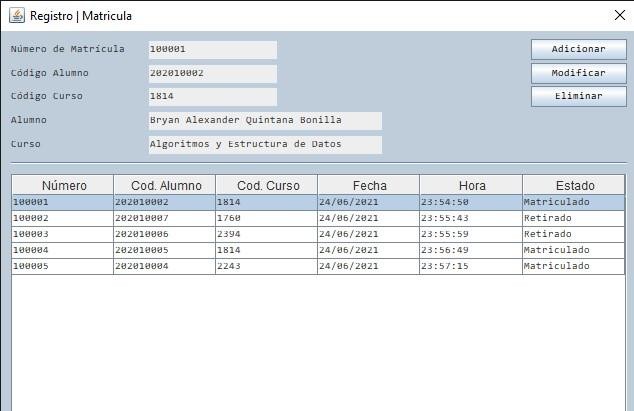
}

**public** **void** mouseReleased(MouseEvent arg0) {

// **TODO** Auto-generated method stub

}

}// Registro de Matrícula



**package** interfases;

**import** java.awt.BorderLayout;

**import** javax.swing.JButton;

**import** javax.swing.JDialog;

**import** javax.swing.JPanel;

**import** javax.swing.border.EmptyBorder;

**import** java.awt.event.ActionListener;

**import** java.awt.event.MouseEvent;

**import** java.awt.event.MouseListener;

**import** java.awt.event.ActionEvent;

**import** javax.swing.JScrollPane;

**import** javax.swing.JTextField;

**import** java.awt.SystemColor;

**import** javax.swing.JLabel;

**import** javax.swing.JOptionPane;

**import** java.awt.Font;

**import** java.awt.Color;

**import** javax.swing.JTable;

**import** javax.swing.table.DefaultTableModel;

**import** arreglos.ArregloAlumno;

**import** arreglos.ArregloCurso;

**import** arreglos.ArregloMatricula;

**import** clases.Alumno;

**import** clases.Curso;

**import** clases.Matricula;

**import** libreria.Fecha;

**import** libreria.Libreria;

**import** javax.swing.JSeparator;

**public** **class** \_04RegistroMatricula **extends** JDialog **implements** ActionListener, MouseListener {

**private** **static** **final** **long** ***serialVersionUID*** = 1L;

**private** **final** JPanel contentPanel = **new** JPanel();

**private** JScrollPane scp;

**private** JLabel lblNumeroMatricula;

**private** JLabel lblCodigoAlumno;

**private** JLabel lblCodigoCurso;

**private** JTextField txtNumeroMatricula;

**private** JTextField txtCodigoAlumno;

**private** JTextField txtCodigoCurso;

**private** JButton btnAdicionar;

**private** JButton btnModificar;

**private** JButton btnEliminar;

**private** JTable tblMatricula;

**private** DefaultTableModel modelo;

**private** JLabel lblAlumno;

**private** JLabel lblCurso;

**private** JTextField txtAlumno;

**private** JTextField txtCurso;

**private** JSeparator separator;

/\*\*

\* Launch the application.

\*/

**public** **static** **void** main(String[] args) {

**try** {

\_04RegistroMatricula dialog = **new** \_04RegistroMatricula();

dialog.setDefaultCloseOperation(JDialog.***DISPOSE\_ON\_CLOSE***);

dialog.setVisible(**true**);

} **catch** (Exception e) {

e.printStackTrace();

}

}

/\*\*

\* Create the dialog.

\*/

**public** \_04RegistroMatricula() {

setTitle("Registro | Matricula");

setBounds(100, 100, 650, 450);

getContentPane().setLayout(**new** BorderLayout());

contentPanel.setBackground(SystemColor.***inactiveCaption***);

contentPanel.setBorder(**new** EmptyBorder(5, 5, 5, 5));

getContentPane().add(contentPanel, BorderLayout.***CENTER***);

contentPanel.setLayout(**null**);

scp = **new** JScrollPane();

scp.setBounds(10, 143, 616, 260);

contentPanel.add(scp);

lblNumeroMatricula = **new** JLabel("N\u00FAmero de Matr\u00EDcula");

lblNumeroMatricula.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblNumeroMatricula.setBounds(10, 10, 127, 16);

contentPanel.add(lblNumeroMatricula);

lblCodigoAlumno = **new** JLabel("C\u00F3digo Alumno");

lblCodigoAlumno.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblCodigoAlumno.setBounds(10, 34, 127, 16);

contentPanel.add(lblCodigoAlumno);

lblCodigoCurso = **new** JLabel("C\u00F3digo Curso");

lblCodigoCurso.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblCodigoCurso.setBounds(10, 57, 127, 16);

contentPanel.add(lblCodigoCurso);

txtNumeroMatricula = **new** JTextField();

txtNumeroMatricula.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtNumeroMatricula.setEditable(**false**);

txtNumeroMatricula.setColumns(10);

txtNumeroMatricula.setBounds(147, 9, 130, 20);

contentPanel.add(txtNumeroMatricula);

txtCodigoAlumno = **new** JTextField();

txtCodigoAlumno.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtCodigoAlumno.setEditable(**false**);

txtCodigoAlumno.setColumns(10);

txtCodigoAlumno.setBounds(147, 33, 130, 20);

contentPanel.add(txtCodigoAlumno);

txtCodigoCurso = **new** JTextField();

txtCodigoCurso.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtCodigoCurso.setEditable(**false**);

txtCodigoCurso.setColumns(10);

txtCodigoCurso.setBounds(147, 56, 130, 20);

contentPanel.add(txtCodigoCurso);

btnAdicionar = **new** JButton("Adicionar");

btnAdicionar.addActionListener(**this**);

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnAdicionar.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

btnAdicionar.setBounds(530, 8, 96, 21);

contentPanel.add(btnAdicionar);

btnModificar = **new** JButton("Modificar");

btnModificar.addActionListener(**this**);

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnModificar.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

btnModificar.setBounds(530, 32, 96, 21);

contentPanel.add(btnModificar);

btnEliminar = **new** JButton("Eliminar");

btnEliminar.addActionListener(**this**);

btnEliminar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnEliminar.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

btnEliminar.setBounds(530, 55, 96, 21);

contentPanel.add(btnEliminar);

lblAlumno = **new** JLabel("Alumno");

lblAlumno.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblAlumno.setBounds(10, 81, 127, 16);

contentPanel.add(lblAlumno);

lblCurso = **new** JLabel("Curso");

lblCurso.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblCurso.setBounds(10, 105, 127, 16);

contentPanel.add(lblCurso);

txtAlumno = **new** JTextField();

txtAlumno.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtAlumno.setEditable(**false**);

txtAlumno.setColumns(10);

txtAlumno.setBounds(147, 80, 235, 20);

contentPanel.add(txtAlumno);

txtCurso = **new** JTextField();

txtCurso.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtCurso.setEditable(**false**);

txtCurso.setColumns(10);

txtCurso.setBounds(147, 104, 235, 20);

contentPanel.add(txtCurso);

tblMatricula = **new** JTable();

tblMatricula.addMouseListener(**this**);

tblMatricula.getTableHeader().setReorderingAllowed(**false**);

tblMatricula.setFillsViewportHeight(**true**);

tblMatricula.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

scp.setViewportView(tblMatricula);

modelo = **new** DefaultTableModel();

modelo.addColumn("Número");

modelo.addColumn("Cod. Alumno");

modelo.addColumn("Cod. Curso");

modelo.addColumn("Fecha");

modelo.addColumn("Hora");

modelo.addColumn("Estado");

tblMatricula.setModel(modelo);

separator = **new** JSeparator();

separator.setBounds(10, 131, 616, 2);

contentPanel.add(separator);

listar(0);

obtenerDatos();

habilitarEntradas(**false**);

}

/\*\*

\* Programación de botones

\*/

ArregloMatricula am = **new** ArregloMatricula();

ArregloAlumno aa = **new** ArregloAlumno();

ArregloCurso ac = **new** ArregloCurso();

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent arg0) {

**if** (arg0.getSource() == btnAdicionar) {

actionPerformedBtnAdicionar(arg0);

}

**if** (arg0.getSource() == btnModificar) {

actionPerformedBtnModificar(arg0);

}

**if** (arg0.getSource() == btnEliminar) {

actionPerformedBtnEliminar(arg0);

}

}

// Adiciona una nueva matrícula

**protected** **void** actionPerformedBtnAdicionar(ActionEvent arg0) {

**try** {

**if** (btnAdicionar.getForeground() == Color.***BLACK***) {

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLUE***);

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnEliminar.setForeground(Color.***BLACK***);

habilitarEntradas(**true**);

limpieza();

txtCodigoAlumno.requestFocus();

} **else** {

adicionarModificar();

}

} **catch** (Exception e) {

mensaje("Datos no válidos.");

limpieza();

}

}

// Busca un código y si existe modifica los datos de la matrícula

**protected** **void** actionPerformedBtnModificar(ActionEvent e) {

**if** (am.tamaño() > 0) {

**if** (btnModificar.getForeground() == Color.***BLACK***) {

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnModificar.setForeground(Color.***BLUE***);

btnEliminar.setForeground(Color.***BLACK***);

obtenerDatos();

habilitarEntradas(**true**);

txtCodigoCurso.requestFocus();

} **else** {

adicionarModificar();

}

} **else** {

mensaje("No existen matrículas.");

}

}

// Busca un código y si existe retira la matrícula del arreglo

**protected** **void** actionPerformedBtnEliminar(ActionEvent e) {

**if** (am.tamaño() > 0) {

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnEliminar.setForeground(Color.***BLUE***);

obtenerDatos();

habilitarEntradas(**false**);

**int** numeroMatricula = leerNumeroMatricula();

Matricula m = am.buscarMatricula(numeroMatricula);

Alumno a = aa.buscarAlumno(m.getCodAlumno());

**if** (a.getEstado() == 2) {

mensaje("El alumno se encuentra retirado.");

} **else** {

**int** confirmacion = confirmar("¿Desea eliminar el registro?");

**if** (confirmacion == 0) {

**int** posFila = tblMatricula.getSelectedRow();

**if** (posFila == am.tamaño() - 1) {

posFila--;

}

a.setEstado(0);

aa.actualizarArchivo();

am.eliminar(m);

listar(posFila);

obtenerDatos();

}

}

btnEliminar.setForeground(Color.***BLACK***);

} **else** {

mensaje("No existen matrículas.");

}

}

/\*\*

\* Métodos adicionales

\*/

// Métodos sin valor de retorno

**void** adicionarModificar() {

**int** numMatricula = leerNumeroMatricula();

**int** codAlumno = leerCodigoAlumno();

**int** codCurso = leerCodigoCurso();

**int** posFila = tblMatricula.getSelectedRow();

Alumno a = aa.buscarAlumno(codAlumno);

Curso c = ac.buscarCurso(codCurso);

Matricula m = am.buscarAlumno(codAlumno);

**try** {

**if** (btnAdicionar.getForeground() == Color.***BLUE***) {

**if** (a != **null** && c != **null**) {

**if** (m == **null**) {

Matricula nuevaMatricula = **new** Matricula(numMatricula, codAlumno, codCurso, Fecha.*fechaActual*(), Fecha.*horaActual*(), 1);

posFila = am.tamaño();

am.adicionar(nuevaMatricula);

a.setEstado(1);

aa.actualizarArchivo();

limpieza();

txtCodigoAlumno.requestFocus();

} **else** {

mensaje("El alumno ya ha sido matriculado.");

limpieza();

}

} **else** {

mensaje("El alumno o el curso no se encuentran registrados.");

limpieza();

}

}

**if** (btnModificar.getForeground() == Color.***BLUE***) {

**if** (c != **null**) {

m.setNumMatricula(numMatricula);

m.setCodAlumno(codAlumno);

m.setCodCurso(codCurso);

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

habilitarEntradas(**false**);

} **else** {

mensaje("El código de curso ingresado no existe.");

}

}

listar(posFila);

} **catch** (Exception e) {

mensaje("Datos no validos.");

limpieza();

}

}

**void** habilitarEntradas(**boolean** trueFalse) {

**if** (btnModificar.getForeground() == Color.***BLUE***) {

txtCodigoAlumno.setEditable(**false**);

} **else** {

txtCodigoAlumno.setEditable(trueFalse);

}

txtCodigoCurso.setEditable(trueFalse);

}

**void** mensaje(String s) {

JOptionPane.*showMessageDialog*(**this**, s, "Información", 1);

}

**void** listar(**int** posFila) {

modelo.setRowCount(0);

**for** (**int** i = 0; i < am.tamaño(); i++) {

Object[] fila = {

am.obtener(i).getNumMatricula(),

am.obtener(i).getCodAlumno(),

am.obtener(i).getCodCurso(),

am.obtener(i).getFecha(),

am.obtener(i).getHora(),

Libreria.*estadoAlumno*[am.obtener(i).getEstado()]

};

modelo.addRow(fila);

}

tblMatricula.getSelectionModel().setSelectionInterval(posFila, posFila);

}

**void** obtenerDatos() {

**if** (am.tamaño() == 0) {

limpieza();

} **else** {

Matricula m = am.obtener(tblMatricula.getSelectedRow());

txtNumeroMatricula.setText("" + m.getNumMatricula());

txtCodigoAlumno.setText("" + m.getCodAlumno());

txtCodigoCurso.setText("" + m.getCodCurso());

txtAlumno.setText(nombreAlumno());

txtCurso.setText(nombreCurso());

}

}

**void** limpieza() {

txtNumeroMatricula.setText("" + am.numeroCorrelativo());

txtCodigoAlumno.setText("");

txtCodigoCurso.setText("");

txtAlumno.setText("");

txtCurso.setText("");

}

// Métodos con valor de retorno

**int** leerNumeroMatricula() {

**return** Integer.*parseInt*(txtNumeroMatricula.getText().trim());

}

**int** leerCodigoAlumno() {

**return** Integer.*parseInt*(txtCodigoAlumno.getText().trim());

}

**int** leerCodigoCurso() {

**return** Integer.*parseInt*(txtCodigoCurso.getText().trim());

}

String nombreAlumno() {

Alumno a = aa.buscarAlumno(leerCodigoAlumno());

**return** a.getNombres() + " " + a.getApellidos();

}

String nombreCurso() {

Curso c = ac.buscarCurso(leerCodigoCurso());

**return** c.getAsignatura();

}

**int** confirmar(String s) {

**return** JOptionPane.*showConfirmDialog*(**this**, s, "Alerta", 0, 1, **null**);

}

// Acciones del mouse

**public** **void** mouseClicked(MouseEvent arg0) {

**if** (arg0.getSource() == tblMatricula) {

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

habilitarEntradas(**false**);

obtenerDatos();

}

}

**public** **void** mouseEntered(MouseEvent arg0) {

// **TODO** Auto-generated method stub

}

**public** **void** mouseExited(MouseEvent arg0) {

// **TODO** Auto-generated method stub

}

**public** **void** mousePressed(MouseEvent arg0) {

// **TODO** Auto-generated method stub

}

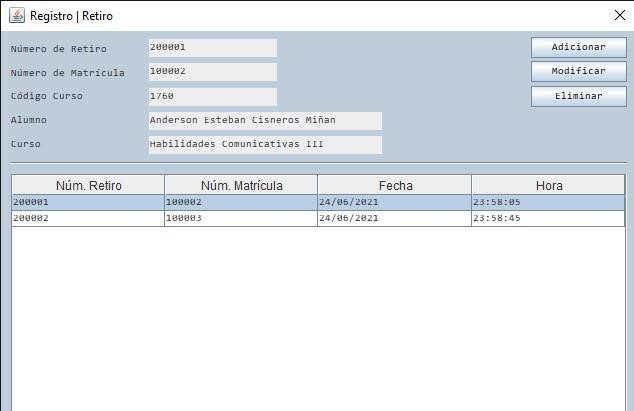
**public** **void** mouseReleased(MouseEvent arg0) {

// **TODO** Auto-generated method stub

}

}

// Registro Retiro



**package** interfases;

**import** java.awt.EventQueue;

**import** javax.swing.JDialog;

**import** javax.swing.JButton;

**import** javax.swing.JScrollPane;

**import** java.awt.event.ActionListener;

**import** java.awt.event.MouseEvent;

**import** java.awt.event.MouseListener;

**import** java.awt.event.ActionEvent;

**import** javax.swing.JTextField;

**import** java.awt.SystemColor;

**import** javax.swing.JLabel;

**import** javax.swing.JOptionPane;

**import** java.awt.Font;

**import** java.awt.Color;

**import** javax.swing.JSeparator;

**import** javax.swing.JTable;

**import** javax.swing.table.DefaultTableModel;

**import** arreglos.ArregloAlumno;

**import** arreglos.ArregloCurso;

**import** arreglos.ArregloMatricula;

**import** arreglos.ArregloRetiro;

**import** clases.Alumno;

**import** clases.Curso;

**import** clases.Matricula;

**import** clases.Retiro;

**import** libreria.Fecha;

**public** **class** \_05RegistroRetiro **extends** JDialog **implements** ActionListener, MouseListener {

**private** **static** **final** **long** ***serialVersionUID*** = 1L;

**private** JScrollPane scp;

**private** JLabel lblNumeroRetiro;

**private** JLabel lblNumeroMatricula;

**private** JLabel lblAlumno;

**private** JTextField txtNumeroRetiro;

**private** JTextField txtNumeroMatricula;

**private** JTextField txtAlumno;

**private** JButton btnAdicionar;

**private** JButton btnModificar;

**private** JButton btnEliminar;

**private** JSeparator separator;

**private** JTable tblRetiro;

**private** DefaultTableModel modelo;

**private** JLabel lblCurso;

**private** JTextField txtCurso;

**private** JLabel lblCodigoCurso;

**private** JTextField txtCodigoCurso;

/\*\*

\* Launch the application.

\*/

**public** **static** **void** main(String[] args) {

EventQueue.*invokeLater*(**new** Runnable() {

**public** **void** run() {

**try** {

\_05RegistroRetiro dialog = **new** \_05RegistroRetiro();

dialog.setDefaultCloseOperation(JDialog.***DISPOSE\_ON\_CLOSE***);

dialog.setVisible(**true**);

} **catch** (Exception e) {

e.printStackTrace();

}

}

});

}

/\*\*

\* Create the dialog.

\*/

**public** \_05RegistroRetiro() {

getContentPane().setBackground(SystemColor.***inactiveCaption***);

setTitle("Registro | Retiro");

setBounds(100, 100, 650, 450);

getContentPane().setLayout(**null**);

scp = **new** JScrollPane();

scp.setBounds(10, 143, 616, 260);

getContentPane().add(scp);

lblNumeroRetiro = **new** JLabel("N\u00FAmero de Retiro");

lblNumeroRetiro.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblNumeroRetiro.setBounds(10, 10, 127, 16);

getContentPane().add(lblNumeroRetiro);

lblNumeroMatricula = **new** JLabel("N\u00FAmero de Matr\u00EDcula");

lblNumeroMatricula.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblNumeroMatricula.setBounds(10, 34, 127, 16);

getContentPane().add(lblNumeroMatricula);

lblAlumno = **new** JLabel("Alumno");

lblAlumno.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblAlumno.setBounds(10, 81, 127, 16);

getContentPane().add(lblAlumno);

txtNumeroRetiro = **new** JTextField();

txtNumeroRetiro.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtNumeroRetiro.setEditable(**false**);

txtNumeroRetiro.setColumns(10);

txtNumeroRetiro.setBounds(147, 7, 130, 20);

getContentPane().add(txtNumeroRetiro);

txtNumeroMatricula = **new** JTextField();

txtNumeroMatricula.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtNumeroMatricula.setEditable(**false**);

txtNumeroMatricula.setColumns(10);

txtNumeroMatricula.setBounds(147, 31, 130, 20);

getContentPane().add(txtNumeroMatricula);

txtAlumno = **new** JTextField();

txtAlumno.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtAlumno.setEditable(**false**);

txtAlumno.setColumns(10);

txtAlumno.setBounds(147, 80, 235, 20);

getContentPane().add(txtAlumno);

btnAdicionar = **new** JButton("Adicionar");

btnAdicionar.addActionListener(**this**);

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnAdicionar.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

btnAdicionar.setBounds(530, 6, 96, 21);

getContentPane().add(btnAdicionar);

btnModificar = **new** JButton("Modificar");

btnModificar.addActionListener(**this**);

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnModificar.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

btnModificar.setBounds(530, 30, 96, 21);

getContentPane().add(btnModificar);

btnEliminar = **new** JButton("Eliminar");

btnEliminar.addActionListener(**this**);

btnEliminar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnEliminar.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

btnEliminar.setBounds(530, 55, 96, 21);

getContentPane().add(btnEliminar);

separator = **new** JSeparator();

separator.setBounds(10, 131, 616, 2);

getContentPane().add(separator);

lblCurso = **new** JLabel("Curso");

lblCurso.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblCurso.setBounds(10, 105, 127, 16);

getContentPane().add(lblCurso);

txtCurso = **new** JTextField();

txtCurso.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtCurso.setEditable(**false**);

txtCurso.setColumns(10);

txtCurso.setBounds(147, 104, 235, 20);

getContentPane().add(txtCurso);

lblCodigoCurso = **new** JLabel("C\u00F3digo Curso");

lblCodigoCurso.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblCodigoCurso.setBounds(10, 57, 127, 16);

getContentPane().add(lblCodigoCurso);

txtCodigoCurso = **new** JTextField();

txtCodigoCurso.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtCodigoCurso.setEditable(**false**);

txtCodigoCurso.setColumns(10);

txtCodigoCurso.setBounds(147, 56, 130, 20);

getContentPane().add(txtCodigoCurso);

tblRetiro = **new** JTable();

tblRetiro.addMouseListener(**this**);

tblRetiro.getTableHeader().setReorderingAllowed(**false**);

tblRetiro.setFillsViewportHeight(**true**);

tblRetiro.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

scp.setViewportView(tblRetiro);

modelo = **new** DefaultTableModel();

modelo.addColumn("Núm. Retiro");

modelo.addColumn("Núm. Matrícula");

modelo.addColumn("Fecha");

modelo.addColumn("Hora");

tblRetiro.setModel(modelo);

listar(0);

obtenerDatos();

habilitarEntradas(**false**);

}

/\*\*

\* Programación de botones

\*/

ArregloRetiro ar = **new** ArregloRetiro();

ArregloMatricula am = **new** ArregloMatricula();

ArregloAlumno aa = **new** ArregloAlumno();

ArregloCurso ac = **new** ArregloCurso();

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent arg0) {

**if** (arg0.getSource() == btnAdicionar) {

actionPerformedBtnAdicionar(arg0);

}

**if** (arg0.getSource() == btnModificar) {

actionPerformedBtnModificar(arg0);

}

**if** (arg0.getSource() == btnEliminar) {

actionPerformedBtnEliminar(arg0);

}

}

// Adiciona un nuevo retiro

**protected** **void** actionPerformedBtnAdicionar(ActionEvent arg0) {

**try** {

**if** (btnAdicionar.getForeground() == Color.***BLACK***) {

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLUE***);

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnEliminar.setForeground(Color.***BLACK***);

habilitarEntradas(**true**);

limpieza();

txtNumeroMatricula.requestFocus();

} **else** {

adicionarModificar();

}

} **catch** (Exception e) {

mensaje("Datos no validos.");

limpieza();

}

}

// Modifica un retiro existente

**protected** **void** actionPerformedBtnModificar(ActionEvent arg0) {

**if** (ar.tamaño() > 0) {

**if** (btnModificar.getForeground() == Color.***BLACK***) {

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnModificar.setForeground(Color.***BLUE***);

btnEliminar.setForeground(Color.***BLACK***);

obtenerDatos();

habilitarEntradas(**true**);

txtCodigoCurso.requestFocus();

} **else** {

adicionarModificar();

}

} **else** {

mensaje("No existen registros.");

}

}

// Elimina un registro de retiro

**protected** **void** actionPerformedBtnEliminar(ActionEvent arg0) {

**if** (ar.tamaño() > 0) {

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnEliminar.setForeground(Color.***BLUE***);

obtenerDatos();

habilitarEntradas(**false**);

**int** numeroRetiro = leerNumeroRetiro();

Retiro r = ar.buscarRetiro(numeroRetiro);

Matricula m = am.buscarMatricula(r.getNumMatricula());

Alumno a = aa.buscarAlumno(m.getCodAlumno());

**if** (a.getEstado() == 2) {

**int** confirmacion = confirmar("¿Desea eliminar el registro?");

**if** (confirmacion == 0) {

**int** posFila = tblRetiro.getSelectedRow();

**if** (posFila == ar.tamaño() - 1) {

posFila--;

}

ar.eliminar(r);

listar(posFila);

obtenerDatos();

}

} **else** {

mensaje("El alumno no está retirado.");

}

} **else** {

mensaje("No existen retiros.");

}

}

/\*\*

\* Métodos adicionales

\*/

// Métodos sin valor de retorno

**void** adicionarModificar() {

**int** numRetiro = leerNumeroRetiro();

**int** numMatricula = leerNumeroMatricula();

**int** posFila = tblRetiro.getSelectedRow();

Matricula m = am.buscarMatricula(numMatricula);

**try** {

**if** (btnAdicionar.getForeground() == Color.***BLUE***) {

**if** (m != **null**) {

Curso c = ac.buscarCurso(m.getCodCurso());

**int** confirmacion = confirmar("¿Deseas retirar al alumno " + nombreAlumno() + " del curso " + c.getAsignatura() + "?");

**if** (confirmacion == 0) {

Retiro nuevoRetiro = **new** Retiro(numRetiro, numMatricula, Fecha.*fechaActual*(), Fecha.*horaActual*());

posFila = ar.tamaño();

ar.adicionar(nuevoRetiro);

Alumno a = aa.buscarAlumno(m.getCodAlumno());

a.setEstado(2);

aa.actualizarArchivo();

m.setEstado(2);

am.actualizarArchivo();

limpieza();

txtNumeroMatricula.requestFocus();

}

} **else** {

mensaje("El código de matrícula no existe.");

limpieza();

txtNumeroMatricula.requestFocus();

}

}

**if** (btnModificar.getForeground() == Color.***BLUE***) {

**int** codCurso = leerCodigoCurso();

Curso c = ac.buscarCurso(codCurso);

**if** (c != **null**) {

Retiro r = ar.buscarMatricula(numMatricula);

r.setNumRetiro(numRetiro);

r.setNumMatricula(numMatricula);

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

habilitarEntradas(**false**);

} **else** {

mensaje("El código de curso ingresado no existe.");

}

}

listar(posFila);

} **catch** (Exception e) {

mensaje("dfdgh");

limpieza();

}

}

**void** habilitarEntradas(**boolean** trueFalse) {

**if** (btnModificar.getForeground() == Color.***BLUE***) {

txtNumeroMatricula.setEditable(**false**);

txtCodigoCurso.setEditable(**true**);

} **else** {

txtNumeroMatricula.setEditable(trueFalse);

txtCodigoCurso.setEditable(**false**);

}

}

**void** mensaje(String s) {

JOptionPane.*showMessageDialog*(**this**, s);

}

**void** listar(**int** posFila) {

modelo.setRowCount(0);

**for** (**int** i = 0; i < ar.tamaño(); i++) {

Object[] fila = {

ar.obtener(i).getNumRetiro(),

ar.obtener(i).getNumMatricula(),

ar.obtener(i).getFecha(),

ar.obtener(i).getHora()

};

modelo.addRow(fila);

}

tblRetiro.getSelectionModel().setSelectionInterval(posFila, posFila);

}

**void** obtenerDatos() {

**if** (ar.tamaño() == 0) {

limpieza();

} **else** {

Retiro r = ar.obtener(tblRetiro.getSelectedRow());

Matricula m = am.buscarMatricula(r.getNumMatricula());

Curso c = ac.buscarCurso(m.getCodCurso());

Alumno a = aa.buscarAlumno(m.getCodAlumno());

txtNumeroRetiro.setText("" + r.getNumRetiro());

txtNumeroMatricula.setText("" + r.getNumMatricula());

txtCodigoCurso.setText("" + m.getCodCurso());

txtAlumno.setText(a.getNombres() + " " + a.getApellidos());

txtCurso.setText(c.getAsignatura());

}

}

**void** limpieza() {

txtNumeroRetiro.setText("" + ar.numeroCorrelativo());

txtNumeroMatricula.setText("");

txtCodigoCurso.setText("");

txtAlumno.setText("");

txtCurso.setText("");

}

// Métodos con valor de retorno

**int** leerNumeroRetiro() {

**return** Integer.*parseInt*(txtNumeroRetiro.getText().trim());

}

**int** leerNumeroMatricula() {

**return** Integer.*parseInt*(txtNumeroMatricula.getText().trim());

}

**int** leerCodigoCurso(){

**return** Integer.*parseInt*(txtCodigoCurso.getText().trim());

}

String nombreAlumno() {

Matricula m = am.buscarMatricula(leerNumeroMatricula());

Alumno a = aa.buscarAlumno(m.getCodAlumno());

**return** "" + a.getNombres() + " " + a.getApellidos();

}

**int** confirmar(String s) {

**return** JOptionPane.*showConfirmDialog*(**this**, s, "Alerta", 0, 1, **null**);

}

// Acciones del mouse

**public** **void** mouseClicked(MouseEvent arg0) {

**if** (arg0.getSource() == tblRetiro) {

btnAdicionar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnModificar.setForeground(Color.***BLACK***);

habilitarEntradas(**false**);

obtenerDatos();

}

}

**public** **void** mouseEntered(MouseEvent arg0) {

// **TODO** Auto-generated method stub

}

**public** **void** mouseExited(MouseEvent arg0) {

// **TODO** Auto-generated method stub

}

**public** **void** mousePressed(MouseEvent arg0) {

// **TODO** Auto-generated method stub

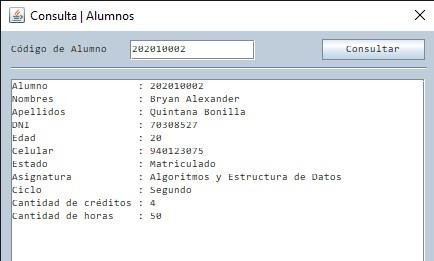
}

**public** **void** mouseReleased(MouseEvent arg0) {

// **TODO** Auto-generated method stub

}

}  
// Consulta Almunos



**package** interfases;

**import** java.awt.EventQueue;

**import** javax.swing.JDialog;

**import** javax.swing.JButton;

**import** javax.swing.JScrollPane;

**import** javax.swing.JTextArea;

**import** javax.swing.JTextField;

**import** arreglos.ArregloAlumno;

**import** arreglos.ArregloCurso;

**import** arreglos.ArregloMatricula;

**import** clases.Alumno;

**import** clases.Curso;

**import** clases.Matricula;

**import** libreria.Libreria;

**import** javax.swing.JLabel;

**import** javax.swing.JOptionPane;

**import** java.awt.event.ActionListener;

**import** java.awt.event.KeyAdapter;

**import** java.awt.event.KeyEvent;

**import** java.awt.event.ActionEvent;

**import** java.awt.SystemColor;

**import** javax.swing.JSeparator;

**import** java.awt.Font;

**public** **class** \_06ConsultaAlumnos **extends** JDialog **implements** ActionListener {

**private** **static** **final** **long** ***serialVersionUID*** = 1L;

**private** JTextField txtCodigoAlumno;

**private** JScrollPane scp;

**private** JTextArea txtS;

**private** JLabel lblCodigoAlumno;

**private** JButton btnConsultar;

**private** JSeparator separator;

/\*\*

\* Launch the application.

\*/

**public** **static** **void** main(String[] args) {

EventQueue.*invokeLater*(**new** Runnable() {

**public** **void** run() {

**try** {

\_06ConsultaAlumnos dialog = **new** \_06ConsultaAlumnos();

dialog.setDefaultCloseOperation(JDialog.***DISPOSE\_ON\_CLOSE***);

dialog.setVisible(**true**);

} **catch** (Exception e) {

e.printStackTrace();

}

}

});

}

/\*\*

\* Create the dialog.

\*/

**public** \_06ConsultaAlumnos() {

getContentPane().setBackground(SystemColor.***inactiveCaption***);

setTitle("Consulta | Alumnos");

setBounds(100, 100, 450, 300);

getContentPane().setLayout(**null**);

txtCodigoAlumno = **new** JTextField();

txtCodigoAlumno.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtCodigoAlumno.setBounds(129, 9, 125, 20);

getContentPane().add(txtCodigoAlumno);

txtCodigoAlumno.setColumns(10);

scp = **new** JScrollPane();

scp.setBounds(10, 48, 414, 202);

getContentPane().add(scp);

txtS = **new** JTextArea();

txtS.setEditable(**false**);

txtS.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

scp.setViewportView(txtS);

lblCodigoAlumno = **new** JLabel("C\u00F3digo de Alumno");

lblCodigoAlumno.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblCodigoAlumno.setBounds(10, 10, 109, 16);

getContentPane().add(lblCodigoAlumno);

btnConsultar = **new** JButton("Consultar");

btnConsultar.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

btnConsultar.addActionListener(**this**);

btnConsultar.setBounds(321, 8, 103, 21);

getContentPane().add(btnConsultar);

separator = **new** JSeparator();

separator.setBounds(10, 36, 416, 2);

getContentPane().add(separator);

soloNumeros(txtCodigoAlumno);

}

/\*\*

\* Programación de botones

\*/

ArregloAlumno aa = **new** ArregloAlumno();

ArregloCurso ac = **new** ArregloCurso();

ArregloMatricula am = **new** ArregloMatricula();

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent arg0) {

**if** (arg0.getSource() == btnConsultar) {

actionPerformedBtnConsultar(arg0);

}

}

// Botón consultar

**protected** **void** actionPerformedBtnConsultar(ActionEvent arg0) {

**try** {

**int** codigoAlumno = leerCodigoAlumno();

Alumno a = aa.buscarAlumno(codigoAlumno);

**if** (a != **null**) {

txtS.setText("");

listar();

} **else** {

mensaje("El código ingresado no existe.");

}

} **catch** (Exception e) {

// **TODO**: handle exception

}

}

// Métodos sin valor de retorno

**void** listar(){

Alumno a = aa.buscarAlumno(leerCodigoAlumno());

imprimir("Alumno : " + a.getCodAlumno());

imprimir("Nombres : " + a.getNombres());

imprimir("Apellidos : " + a.getApellidos());

imprimir("DNI : " + a.getDNI());

imprimir("Edad : " + a.getEdad());

imprimir("Celular : " + a.getCelular());

imprimir("Estado : " + Libreria.*estadoAlumno*[a.getEstado()]);

Matricula m = am.buscarAlumno(leerCodigoAlumno());

Curso c = ac.buscarCurso(m.getCodCurso());

imprimir("Asignatura : " + c.getAsignatura());

imprimir("Ciclo : " + Libreria.*ciclocursos*[c.getCiclo()]);

imprimir("Cantidad de créditos : " + c.getCreditos());

imprimir("Cantidad de horas : " + c.getHoras());

}

// Métodos con valor de retorno

**void** imprimir(String s) {

txtS.append(s + "\n");

}

**void** mensaje(String s) {

JOptionPane.*showMessageDialog*(**this**, s, "Alerta", 1);

}

**int** leerCodigoAlumno(){

**return** Integer.*parseInt*(txtCodigoAlumno.getText().trim());

}

// Validación de caracteres

**public** **void** soloNumeros(JTextField a) {

a.addKeyListener(**new** KeyAdapter() {

**public** **void** keyTyped(KeyEvent e) {

**char** c = e.getKeyChar();

**if**(!Character.*isDigit*(c)) {

e.consume();

}

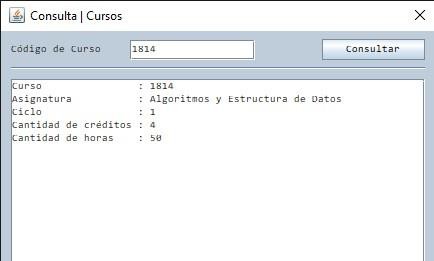
}

});

}

}

// Consulta Cursos



**package** interfases;

**import** java.awt.EventQueue;

**import** javax.swing.JDialog;

**import** javax.swing.JButton;

**import** javax.swing.JScrollPane;

**import** javax.swing.JTextArea;

**import** javax.swing.JTextField;

**import** arreglos.ArregloCurso;

**import** clases.Curso;

**import** javax.swing.JLabel;

**import** javax.swing.JOptionPane;

**import** java.awt.event.ActionListener;

**import** java.awt.event.KeyAdapter;

**import** java.awt.event.KeyEvent;

**import** java.awt.event.ActionEvent;

**import** java.awt.Font;

**import** java.awt.SystemColor;

**import** javax.swing.JSeparator;

**import** javax.swing.UIManager;

**public** **class** \_07ConsultaCursos **extends** JDialog **implements** ActionListener {

**private** **static** **final** **long** ***serialVersionUID*** = 1L;

**private** JTextField txtCodigoCurso;

**private** JScrollPane scp;

**private** JTextArea txtS;

**private** JButton btnConsultar;

**private** JLabel lblCodigoCurso;

**private** JSeparator separator;

/\*\*

\* Launch the application.

\*/

**public** **static** **void** main(String[] args) {

EventQueue.*invokeLater*(**new** Runnable() {

**public** **void** run() {

**try** {

\_07ConsultaCursos dialog = **new** \_07ConsultaCursos();

dialog.setDefaultCloseOperation(JDialog.***DISPOSE\_ON\_CLOSE***);

dialog.setVisible(**true**);

} **catch** (Exception e) {

e.printStackTrace();

}

}

});

}

/\*\*

\* Create the dialog.

\*/

**public** \_07ConsultaCursos() {

getContentPane().setBackground(SystemColor.***inactiveCaption***);

getContentPane().setForeground(SystemColor.***inactiveCaption***);

setTitle("Consulta | Cursos");

setBounds(100, 100, 450, 300);

getContentPane().setLayout(**null**);

txtCodigoCurso = **new** JTextField();

txtCodigoCurso.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtCodigoCurso.setBounds(129, 9, 125, 20);

getContentPane().add(txtCodigoCurso);

txtCodigoCurso.setColumns(10);

scp = **new** JScrollPane();

scp.setBounds(10, 48, 414, 205);

getContentPane().add(scp);

txtS = **new** JTextArea();

txtS.setEditable(**false**);

txtS.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

scp.setViewportView(txtS);

btnConsultar = **new** JButton("Consultar");

btnConsultar.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

btnConsultar.setBackground(UIManager.*getColor*("Button.background"));

btnConsultar.addActionListener(**this**);

btnConsultar.setForeground(SystemColor.***desktop***);

btnConsultar.setBounds(321, 8, 103, 21);

getContentPane().add(btnConsultar);

lblCodigoCurso = **new** JLabel("C\u00F3digo de Curso");

lblCodigoCurso.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblCodigoCurso.setBounds(10, 10, 109, 16);

getContentPane().add(lblCodigoCurso);

separator = **new** JSeparator();

separator.setBounds(10, 36, 414, 2);

getContentPane().add(separator);

soloNumeros(txtCodigoCurso);

}

/\*\*

\* Programación de botones

\*/

ArregloCurso ac = **new** ArregloCurso();

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent arg0) {

**if** (arg0.getSource() == btnConsultar) {

actionPerformedBtnConsultar(arg0);

}

}

// Botón consultar

**protected** **void** actionPerformedBtnConsultar(ActionEvent arg0) {

**try** {

**int** codigoCurso = leerCodigoCurso();

Curso c = ac.buscarCurso(codigoCurso);

**if** (c != **null**) {

txtS.setText("");

listar();

} **else** {

mensaje("El código ingresado no existe.");

}

} **catch** (Exception e){

// **TODO**: handle exception

}

}

// Métodos sin valor de retorno

**void** listar() {

Curso c = ac.buscarCurso(leerCodigoCurso());

imprimir("Curso : " + c.getCodCurso());

imprimir("Asignatura : " + c.getAsignatura());

imprimir("Ciclo : " + c.getCiclo());

imprimir("Cantidad de créditos : " + c.getCreditos());

imprimir("Cantidad de horas : " + c.getHoras());

}

**void** imprimir(String s) {

txtS.append(s + "\n");

}

**void** mensaje(String s) {

JOptionPane.*showMessageDialog*(**this**, s, "Alerta", 1);

}

// Métodos con valor de retorno

**int** leerCodigoCurso() {

**return** Integer.*parseInt*(txtCodigoCurso.getText().trim());

}

// Validación de caracteres

**public** **void** soloNumeros(JTextField a) {

a.addKeyListener(**new** KeyAdapter() {

**public** **void** keyTyped(KeyEvent e) {

**char** c = e.getKeyChar();

**if**(!Character.*isDigit*(c)) {

e.consume();

}

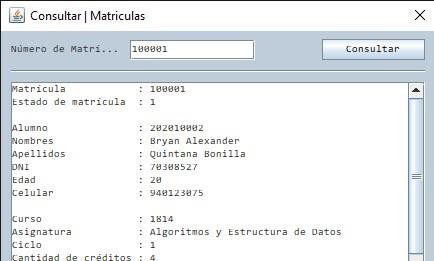
}

});

}

}

// Consulta Matrículas



**package** interfases;

**import** java.awt.EventQueue;

**import** javax.swing.JDialog;

**import** javax.swing.JButton;

**import** javax.swing.JScrollPane;

**import** javax.swing.JTextArea;

**import** javax.swing.JTextField;

**import** arreglos.ArregloAlumno;

**import** arreglos.ArregloCurso;

**import** arreglos.ArregloMatricula;

**import** clases.Alumno;

**import** clases.Curso;

**import** clases.Matricula;

**import** javax.swing.JLabel;

**import** javax.swing.JOptionPane;

**import** java.awt.Color;

**import** java.awt.event.ActionListener;

**import** java.awt.event.KeyAdapter;

**import** java.awt.event.KeyEvent;

**import** java.awt.event.ActionEvent;

**import** javax.swing.JSeparator;

**import** java.awt.Font;

**import** java.awt.SystemColor;

**import** javax.swing.UIManager;

**public** **class** \_08ConsultaMatriculas **extends** JDialog **implements** ActionListener {

**private** **static** **final** **long** ***serialVersionUID*** = 1L;

**private** JTextField txtMatricula;

**private** JScrollPane scp;

**private** JTextArea txtS;

**private** JButton btnConsultar;

**private** JLabel lblCodigoDeAlumno;

/\*\*

\* Launch the application.

\*/

**public** **static** **void** main(String[] args) {

EventQueue.*invokeLater*(**new** Runnable() {

**public** **void** run() {

**try** {

\_08ConsultaMatriculas dialog = **new** \_08ConsultaMatriculas();

dialog.setDefaultCloseOperation(JDialog.***DISPOSE\_ON\_CLOSE***);

dialog.setVisible(**true**);

} **catch** (Exception e) {

e.printStackTrace();

}

}

});

}

/\*\*

\* Create the dialog.

\*/

**public** \_08ConsultaMatriculas() {

getContentPane().setBackground(SystemColor.***inactiveCaption***);

setTitle("Consultar | Matriculas");

setBounds(100, 100, 450, 300);

getContentPane().setLayout(**null**);

txtMatricula = **new** JTextField();

txtMatricula.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtMatricula.setBounds(129, 9, 125, 20);

getContentPane().add(txtMatricula);

txtMatricula.setColumns(10);

scp = **new** JScrollPane();

scp.setBounds(10, 51, 414, 199);

getContentPane().add(scp);

txtS = **new** JTextArea();

txtS.setEditable(**false**);

txtS.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

scp.setViewportView(txtS);

btnConsultar = **new** JButton("Consultar");

btnConsultar.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

btnConsultar.setBackground(UIManager.*getColor*("Button.background"));

btnConsultar.addActionListener(**this**);

btnConsultar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnConsultar.setBounds(321, 8, 103, 21);

getContentPane().add(btnConsultar);

lblCodigoDeAlumno = **new** JLabel("N\u00FAmero de Matr\u00EDcula");

lblCodigoDeAlumno.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblCodigoDeAlumno.setBounds(10, 10, 109, 16);

getContentPane().add(lblCodigoDeAlumno);

soloNumeros(txtMatricula);

separator = **new** JSeparator();

separator.setBounds(10, 39, 414, 2);

getContentPane().add(separator);

}

/\*\*

\* Programación de botones

\*/

ArregloMatricula am = **new** ArregloMatricula();

ArregloAlumno aa = **new** ArregloAlumno();

ArregloCurso ac = **new** ArregloCurso();

**private** JSeparator separator;

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent arg0) {

**if** (arg0.getSource() == btnConsultar) {

actionPerformedBtnConsultar(arg0);

}

}

// Botón consultar

**protected** **void** actionPerformedBtnConsultar(ActionEvent arg0) {

**try** {

**int** numeroMatricula = leerNumeroMatricula();

Matricula m = am.buscarMatricula(numeroMatricula);

**if** (m != **null**) {

txtS.setText("");

listar();

} **else** {

mensaje("El código ingresado no existe.");

}

} **catch** (Exception e) {

// **TODO**: handle exception

}

}

// Métodos sin valor de retorno

**void** listar(){

Matricula m = am.buscarMatricula(leerNumeroMatricula());

Alumno a = aa.buscarAlumno(m.getCodAlumno());

Curso c = ac.buscarCurso(m.getCodCurso());

imprimir("Matrícula : " + m.getNumMatricula());

imprimir("Estado de matrícula : " + m.getEstado());

imprimir();

imprimir("Alumno : " + a.getCodAlumno());

imprimir("Nombres : " + a.getNombres());

imprimir("Apellidos : " + a.getApellidos());

imprimir("DNI : " + a.getDNI());

imprimir("Edad : " + a.getEdad());

imprimir("Celular : " + a.getCelular());

imprimir();

imprimir("Curso : " + c.getCodCurso());

imprimir("Asignatura : " + c.getAsignatura());

imprimir("Ciclo : " + c.getCiclo());

imprimir("Cantidad de créditos : " + c.getCreditos());

imprimir("Cantidad de horas : " + c.getHoras());

}

**void** imprimir(){

imprimir("");

}

**void** imprimir(String s) {

txtS.append(s + "\n");

}

**void** mensaje(String s) {

JOptionPane.*showMessageDialog*(**this**, s, "Alerta", 1);

}

// Métodos con valor de retorno

**int** leerNumeroMatricula() {

**return** Integer.*parseInt*(txtMatricula.getText().trim());

}

// Validación de caracteres

**public** **void** soloNumeros(JTextField a) {

a.addKeyListener(**new** KeyAdapter() {

**public** **void** keyTyped(KeyEvent e) {

**char** c = e.getKeyChar();

**if**(!Character.*isDigit*(c)) {

e.consume();

}

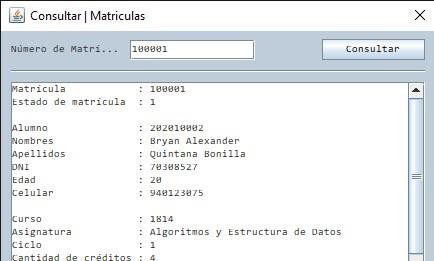
}

});

}

}

// Consulta Matrículas



**package** interfases;

**import** java.awt.EventQueue;

**import** javax.swing.JDialog;

**import** javax.swing.JButton;

**import** javax.swing.JScrollPane;

**import** javax.swing.JTextArea;

**import** javax.swing.JTextField;

**import** arreglos.ArregloAlumno;

**import** arreglos.ArregloCurso;

**import** arreglos.ArregloMatricula;

**import** clases.Alumno;

**import** clases.Curso;

**import** clases.Matricula;

**import** javax.swing.JLabel;

**import** javax.swing.JOptionPane;

**import** java.awt.Color;

**import** java.awt.event.ActionListener;

**import** java.awt.event.KeyAdapter;

**import** java.awt.event.KeyEvent;

**import** java.awt.event.ActionEvent;

**import** javax.swing.JSeparator;

**import** java.awt.Font;

**import** java.awt.SystemColor;

**import** javax.swing.UIManager;

**public** **class** \_08ConsultaMatriculas **extends** JDialog **implements** ActionListener {

**private** **static** **final** **long** ***serialVersionUID*** = 1L;

**private** JTextField txtMatricula;

**private** JScrollPane scp;

**private** JTextArea txtS;

**private** JButton btnConsultar;

**private** JLabel lblCodigoDeAlumno;

/\*\*

\* Launch the application.

\*/

**public** **static** **void** main(String[] args) {

EventQueue.*invokeLater*(**new** Runnable() {

**public** **void** run() {

**try** {

\_08ConsultaMatriculas dialog = **new** \_08ConsultaMatriculas();

dialog.setDefaultCloseOperation(JDialog.***DISPOSE\_ON\_CLOSE***);

dialog.setVisible(**true**);

} **catch** (Exception e) {

e.printStackTrace();

}

}

});

}

/\*\*

\* Create the dialog.

\*/

**public** \_08ConsultaMatriculas() {

getContentPane().setBackground(SystemColor.***inactiveCaption***);

setTitle("Consultar | Matriculas");

setBounds(100, 100, 450, 300);

getContentPane().setLayout(**null**);

txtMatricula = **new** JTextField();

txtMatricula.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtMatricula.setBounds(129, 9, 125, 20);

getContentPane().add(txtMatricula);

txtMatricula.setColumns(10);

scp = **new** JScrollPane();

scp.setBounds(10, 51, 414, 199);

getContentPane().add(scp);

txtS = **new** JTextArea();

txtS.setEditable(**false**);

txtS.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

scp.setViewportView(txtS);

btnConsultar = **new** JButton("Consultar");

btnConsultar.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

btnConsultar.setBackground(UIManager.*getColor*("Button.background"));

btnConsultar.addActionListener(**this**);

btnConsultar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnConsultar.setBounds(321, 8, 103, 21);

getContentPane().add(btnConsultar);

lblCodigoDeAlumno = **new** JLabel("N\u00FAmero de Matr\u00EDcula");

lblCodigoDeAlumno.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblCodigoDeAlumno.setBounds(10, 10, 109, 16);

getContentPane().add(lblCodigoDeAlumno);

soloNumeros(txtMatricula);

separator = **new** JSeparator();

separator.setBounds(10, 39, 414, 2);

getContentPane().add(separator);

}

/\*\*

\* Programación de botones

\*/

ArregloMatricula am = **new** ArregloMatricula();

ArregloAlumno aa = **new** ArregloAlumno();

ArregloCurso ac = **new** ArregloCurso();

**private** JSeparator separator;

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent arg0) {

**if** (arg0.getSource() == btnConsultar) {

actionPerformedBtnConsultar(arg0);

}

}

// Botón consultar

**protected** **void** actionPerformedBtnConsultar(ActionEvent arg0) {

**try** {

**int** numeroMatricula = leerNumeroMatricula();

Matricula m = am.buscarMatricula(numeroMatricula);

**if** (m != **null**) {

txtS.setText("");

listar();

} **else** {

mensaje("El código ingresado no existe.");

}

} **catch** (Exception e) {

// **TODO**: handle exception

}

}

// Métodos sin valor de retorno

**void** listar(){

Matricula m = am.buscarMatricula(leerNumeroMatricula());

Alumno a = aa.buscarAlumno(m.getCodAlumno());

Curso c = ac.buscarCurso(m.getCodCurso());

imprimir("Matrícula : " + m.getNumMatricula());

imprimir("Estado de matrícula : " + m.getEstado());

imprimir();

imprimir("Alumno : " + a.getCodAlumno());

imprimir("Nombres : " + a.getNombres());

imprimir("Apellidos : " + a.getApellidos());

imprimir("DNI : " + a.getDNI());

imprimir("Edad : " + a.getEdad());

imprimir("Celular : " + a.getCelular());

imprimir();

imprimir("Curso : " + c.getCodCurso());

imprimir("Asignatura : " + c.getAsignatura());

imprimir("Ciclo : " + c.getCiclo());

imprimir("Cantidad de créditos : " + c.getCreditos());

imprimir("Cantidad de horas : " + c.getHoras());

}

**void** imprimir(){

imprimir("");

}

**void** imprimir(String s) {

txtS.append(s + "\n");

}

**void** mensaje(String s) {

JOptionPane.*showMessageDialog*(**this**, s, "Alerta", 1);

}

// Métodos con valor de retorno

**int** leerNumeroMatricula() {

**return** Integer.*parseInt*(txtMatricula.getText().trim());

}

// Validación de caracteres

**public** **void** soloNumeros(JTextField a) {

a.addKeyListener(**new** KeyAdapter() {

**public** **void** keyTyped(KeyEvent e) {

**char** c = e.getKeyChar();

**if**(!Character.*isDigit*(c)) {

e.consume();

}

}

});

}

}

// Consulta Retiros



**package** interfases;

**import** java.awt.EventQueue;

**import** javax.swing.JDialog;

**import** javax.swing.JButton;

**import** javax.swing.JScrollPane;

**import** javax.swing.JTextArea;

**import** javax.swing.JTextField;

**import** arreglos.ArregloAlumno;

**import** arreglos.ArregloCurso;

**import** arreglos.ArregloMatricula;

**import** arreglos.ArregloRetiro;

**import** clases.Alumno;

**import** clases.Curso;

**import** clases.Matricula;

**import** clases.Retiro;

**import** javax.swing.JLabel;

**import** javax.swing.JOptionPane;

**import** java.awt.Color;

**import** java.awt.event.ActionListener;

**import** java.awt.event.KeyAdapter;

**import** java.awt.event.KeyEvent;

**import** java.awt.event.ActionEvent;

**import** javax.swing.JSeparator;

**import** java.awt.Font;

**import** java.awt.SystemColor;

**public** **class** \_09ConsultaRetiros **extends** JDialog **implements** ActionListener {

**private** **static** **final** **long** ***serialVersionUID*** = 1L;

**private** JTextField txtRetiro;

**private** JScrollPane scp;

**private** JTextArea txtS;

**private** JButton btnConsultar;

**private** JLabel lblCodigoDeAlumno;

/\*\*

\* Launch the application.

\*/

**public** **static** **void** main(String[] args) {

EventQueue.*invokeLater*(**new** Runnable() {

**public** **void** run() {

**try** {

\_09ConsultaRetiros dialog = **new** \_09ConsultaRetiros();

dialog.setDefaultCloseOperation(JDialog.***DISPOSE\_ON\_CLOSE***);

dialog.setVisible(**true**);

} **catch** (Exception e) {

e.printStackTrace();

}

}

});

}

/\*\*

\* Create the dialog.

\*/

**public** \_09ConsultaRetiros() {

getContentPane().setBackground(SystemColor.***inactiveCaption***);

setTitle("Consulta | Retiros");

setBounds(100, 100, 450, 300);

getContentPane().setLayout(**null**);

txtRetiro = **new** JTextField();

txtRetiro.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtRetiro.setBounds(129, 9, 125, 20);

getContentPane().add(txtRetiro);

txtRetiro.setColumns(10);

scp = **new** JScrollPane();

scp.setBounds(10, 51, 414, 199);

getContentPane().add(scp);

txtS = **new** JTextArea();

txtS.setEditable(**false**);

txtS.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

scp.setViewportView(txtS);

btnConsultar = **new** JButton("Consultar");

btnConsultar.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

btnConsultar.addActionListener(**this**);

btnConsultar.setForeground(Color.***BLACK***);

btnConsultar.setBounds(321, 8, 103, 21);

getContentPane().add(btnConsultar);

lblCodigoDeAlumno = **new** JLabel("Numero de Retiro");

lblCodigoDeAlumno.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

lblCodigoDeAlumno.setBounds(10, 10, 109, 16);

getContentPane().add(lblCodigoDeAlumno);

soloNumeros(txtRetiro);

separator = **new** JSeparator();

separator.setBounds(10, 39, 414, 2);

getContentPane().add(separator);

}

/\*\*

\* Programación de botones

\*/

ArregloRetiro ar = **new** ArregloRetiro();

ArregloMatricula am = **new** ArregloMatricula();

ArregloAlumno aa = **new** ArregloAlumno();

ArregloCurso ac = **new** ArregloCurso();

**private** JSeparator separator;

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent arg0) {

**if** (arg0.getSource() == btnConsultar) {

actionPerformedBtnConsultar(arg0);

}

}

// Botón consultar

**protected** **void** actionPerformedBtnConsultar(ActionEvent arg0) {

**try** {

**int** numeroRetiro = leerNumeroRetiro();

Retiro r = ar.buscarRetiro(numeroRetiro);

**if**(r != **null**) {

txtS.setText("");

listar();

} **else** {

mensaje("El código ingresado no existe.");

}

} **catch** (Exception e){

// **TODO**: handle exception

}

}

// Métodos sin valor de retorno

**void** listar() {

Retiro r = ar.buscarRetiro(leerNumeroRetiro());

Matricula m = am.buscarMatricula(r.getNumMatricula());

Alumno a = aa.buscarAlumno(m.getCodAlumno());

Curso c = ac.buscarCurso(m.getCodCurso());

imprimir("Número de retiro : " + r.getNumRetiro());

imprimir("Número de matrícula : " + r.getNumMatricula());

imprimir();

imprimir("Alumno : " + a.getCodAlumno());

imprimir("Nombres : " + a.getNombres());

imprimir("Apellidos : " + a.getApellidos());

imprimir("DNI : " + a.getDNI());

imprimir("Edad : " + a.getEdad());

imprimir("Celular : " + a.getCelular());

imprimir();

imprimir("Curso : " + c.getCodCurso());

imprimir("Asignatura : " + c.getAsignatura());

imprimir("Ciclo : " + c.getCiclo());

imprimir("Cantidad de créditos : " + c.getCreditos());

imprimir("Cantidad de horas : " + c.getHoras());

}

**void** imprimir(){

imprimir("");

}

**void** imprimir(String s) {

txtS.append(s + "\n");

}

**void** mensaje(String s) {

JOptionPane.*showMessageDialog*(**this**, s, "Alerta", 1);

}

// Métodos con valor de retorno

**int** leerNumeroRetiro() {

**return** Integer.*parseInt*(txtRetiro.getText().trim());

}

// Validación de caracteres

**public** **void** soloNumeros(JTextField a) {

a.addKeyListener(**new** KeyAdapter() {

**public** **void** keyTyped(KeyEvent e) {

**char** c = e.getKeyChar();

**if**(!Character.*isDigit*(c)) {

e.consume();

}

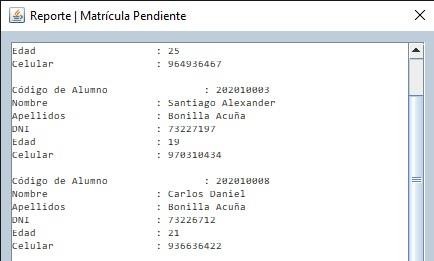
}

});

}

}

// Reporte de Alumnos por Matrícula Pendiente



**package** interfases;

**import** java.awt.EventQueue;

**import** javax.swing.JDialog;

**import** arreglos.ArregloAlumno;

**import** clases.Alumno;

**import** javax.swing.JScrollPane;

**import** javax.swing.JTextArea;

**import** java.awt.SystemColor;

**import** java.awt.Font;

**public** **class** \_10ReporteAlumnosMatriculaPendiente **extends** JDialog {

**private** **static** **final** **long** ***serialVersionUID*** = 1L;

**private** JScrollPane scp;

**private** JTextArea txtS;

/\*\*

\* Launch the application.

\*/

**public** **static** **void** main(String[] args) {

EventQueue.*invokeLater*(**new** Runnable() {

**public** **void** run() {

**try** {

\_10ReporteAlumnosMatriculaPendiente dialog = **new** \_10ReporteAlumnosMatriculaPendiente();

dialog.setDefaultCloseOperation(JDialog.***DISPOSE\_ON\_CLOSE***);

dialog.setVisible(**true**);

} **catch** (Exception e) {

e.printStackTrace();

}

}

});

}

/\*\*

\* Create the dialog.

\*/

**public** \_10ReporteAlumnosMatriculaPendiente() {

getContentPane().setBackground(SystemColor.***inactiveCaption***);

setTitle("Reporte | Matr\u00EDcula Pendiente");

setBounds(100, 100, 450, 300);

getContentPane().setLayout(**null**);

scp = **new** JScrollPane();

scp.setBounds(10, 11, 414, 239);

getContentPane().add(scp);

txtS = **new** JTextArea();

txtS.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtS.setEditable(**false**);

scp.setViewportView(txtS);

listar();

}

// Métodos sin valor de retorno

**void** listar() {

ArregloAlumno aa = **new** ArregloAlumno();

Alumno a;

txtS.setText("");

**for** (**int** i = 0; i < aa.tamaño(); i++) {

a = aa.obtener(i);

**if** (a.getEstado() == 0) {

a = aa.buscarAlumno(a.getCodAlumno());

imprimir("Código de Alumno : " + a.getCodAlumno());

imprimir("Nombre : " + a.getNombres());

imprimir("Apellidos : " + a.getApellidos());

imprimir("DNI : " + a.getDNI());

imprimir("Edad : " + a.getEdad());

imprimir("Celular : " + a.getCelular());

imprimir();

}

}

}

**void** imprimir() {

imprimir("");

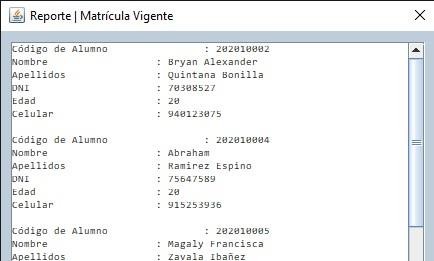
}

**void** imprimir(String s) {

txtS.append(s + "\n");

}

}// Reporte de Alumnos con Matrícula Vigente



**package** interfases;

**import** java.awt.EventQueue;

**import** javax.swing.JDialog;

**import** javax.swing.JScrollPane;

**import** arreglos.ArregloAlumno;

**import** clases.Alumno;

**import** javax.swing.JTextArea;

**import** java.awt.Font;

**import** java.awt.SystemColor;

**public** **class** \_11ReporteAlumnosMatriculaVigente **extends** JDialog {

**private** **static** **final** **long** ***serialVersionUID*** = 1L;

**private** JTextArea txtS;

**private** JScrollPane scp;

/\*\*

\* Launch the application.

\*/

**public** **static** **void** main(String[] args) {

EventQueue.*invokeLater*(**new** Runnable() {

**public** **void** run() {

**try** {

\_11ReporteAlumnosMatriculaVigente dialog = **new** \_11ReporteAlumnosMatriculaVigente();

dialog.setDefaultCloseOperation(JDialog.***DISPOSE\_ON\_CLOSE***);

dialog.setVisible(**true**);

} **catch** (Exception e) {

e.printStackTrace();

}

}

});

}

/\*\*

\* Create the dialog.

\*/

**public** \_11ReporteAlumnosMatriculaVigente() {

getContentPane().setBackground(SystemColor.***inactiveCaption***);

setTitle("Reporte | Matr\u00EDcula Vigente");

setBounds(100, 100, 450, 300);

getContentPane().setLayout(**null**);

scp = **new** JScrollPane();

scp.setBounds(10, 11, 414, 239);

getContentPane().add(scp);

txtS = **new** JTextArea();

txtS.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtS.setEditable(**false**);

scp.setViewportView(txtS);

listar();

}

// Métodos sin valor de retorno

**void** listar() {

ArregloAlumno aa = **new** ArregloAlumno();

Alumno a;

txtS.setText("");

**for** (**int** i = 0; i < aa.tamaño(); i++) {

a = aa.obtener(i);

**if** (a.getEstado() == 1) {

a = aa.buscarAlumno(a.getCodAlumno());

imprimir("Código de Alumno : " + a.getCodAlumno());

imprimir("Nombre : " + a.getNombres());

imprimir("Apellidos : " + a.getApellidos());

imprimir("DNI : " + a.getDNI());

imprimir("Edad : " + a.getEdad());

imprimir("Celular : " +a.getCelular());

imprimir();

}

}

}

**void** imprimir() {

imprimir("");

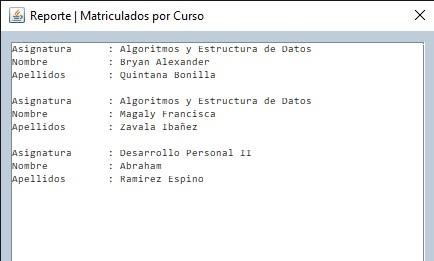
}

**void** imprimir(String s) {

txtS.append(s + "\n");

}

}// Reporte de Alumnos Matriculados por Curso



**package** interfases;

**import** java.awt.EventQueue;

**import** javax.swing.JDialog;

**import** javax.swing.JScrollPane;

**import** javax.swing.JTextArea;

**import** arreglos.ArregloAlumno;

**import** arreglos.ArregloCurso;

**import** arreglos.ArregloMatricula;

**import** clases.Alumno;

**import** clases.Curso;

**import** clases.Matricula;

**import** java.awt.SystemColor;

**import** java.awt.Font;

**public** **class** \_12ReporteAlumnosMatriculadosCurso **extends** JDialog {

**private** **static** **final** **long** ***serialVersionUID*** = 1L;

**private** JScrollPane scp;

**private** JTextArea txtS;

/\*\*

\* Launch the application.

\*/

**public** **static** **void** main(String[] args) {

EventQueue.*invokeLater*(**new** Runnable() {

**public** **void** run() {

**try** {

\_12ReporteAlumnosMatriculadosCurso dialog = **new** \_12ReporteAlumnosMatriculadosCurso();

dialog.setDefaultCloseOperation(JDialog.***DISPOSE\_ON\_CLOSE***);

dialog.setVisible(**true**);

} **catch** (Exception e) {

e.printStackTrace();

}

}

});

}

/\*\*

\* Create the dialog.

\*/

**public** \_12ReporteAlumnosMatriculadosCurso() {

getContentPane().setBackground(SystemColor.***inactiveCaption***);

setTitle("Reporte | Matriculados por Curso");

setBounds(100, 100, 450, 300);

getContentPane().setLayout(**null**);

scp = **new** JScrollPane();

scp.setBounds(10, 11, 414, 239);

getContentPane().add(scp);

txtS = **new** JTextArea();

txtS.setFont(**new** Font("Consolas", Font.***PLAIN***, 10));

txtS.setEditable(**false**);

scp.setViewportView(txtS);

listar();

}

// Métodos sin valor de retorno

**void** listar() {

ArregloAlumno aa = **new** ArregloAlumno();

ArregloCurso ac = **new** ArregloCurso();

ArregloMatricula am = **new** ArregloMatricula();

Alumno a;

Curso c;

Matricula m;

txtS.setText("");

**for** (**int** i = 0; i < am.tamaño(); i++) {

m = am.obtener(i);

**if** (m.getEstado() == 1) {

c = ac.buscarCurso(m.getCodCurso());

a = aa.buscarAlumno(m.getCodAlumno());

imprimir("Asignatura : " + c.getAsignatura());

imprimir("Nombre : " + a.getNombres());

imprimir("Apellidos : " + a.getApellidos());

imprimir();

}

}

}

**void** imprimir() {

imprimir("");

}

**void** imprimir(String s) {

txtS.append(s + "\n");

}

}

**5. UN LINK PARA DESCARGAR EL PROYECTO FINAL EMPAQUETADO Y UN BREVE AUDIO O VIDEO QUE CONTENGA LA EXPOSICIÓN DE CADA UNO DE LOS INTEGRANTES EN FUNCIÓN A LA PARTE QUE LE TOCÓ DESARROLLAR**

Link del repositorio del proyecto:

[arturobrunocm/ProyectoDeCicloAED: Proyecto de ciclo de Algoritmia y Estructura de Datos (github.com)](https://github.com/arturobrunocm/ProyectoDeCicloAED)