

Simulación del funcionamiento de un hospital

Grado en Ingeniería de Computadores

Curso 2020/2021 – Convocatoria Ordinaria

03146303H – Sánchez Librero, Fernando

03216738G – Montero Serrano, Adrián

ÍNDICE

-Análisis de alto nivel	Pág.3-4
-Diseño general del sistema y herramientas de sincronización usadas	Pág. 5
-Clases principales	Pág. 6-10
-Diagrama de clases	Pág. 10-14
-Anexo: Código fuente	Pág. 14-20

ANÁLISIS DE ALTO NIVEL

Parte 1:

En la primera parte, se nos pide la creación de un programa que simule el funcionamiento de un hospital mediante programación concurrente, que constará de los siguientes casos:

- El hospital funcionará de manera automática, los clientes (hilos) entrarán en la recepción del hospital.
- En la recepción también encontraremos un auxiliar (hilo) que comprobará los datos de cada uno de los pacientes por orden de llegada.
- Cuando el auxiliar compruebe sus datos, el paciente pasará a una sala de vacunación libre, en la que previamente se encuentre un sanitario (hilo).
- La asignación de la sala de vacunación se realizará con métodos de sincronización para asegurarnos de que los pacientes realizan una sola acción ordenadamente.
- Una vez que el paciente se encuentre en el puesto de vacunación, el sanitario asignado a ese puesto vacunará al paciente.
- Otro auxiliar asignado a la sala de vacunación es el encargado de reponer las vacunas.
- Todos los trabajadores del hospital tienen descansos cuando completan un número de operaciones concretas. En este caso, los sanitarios cada 15 pacientes vacunados y los auxiliares, cada 10 pacientes y registrados y cada 20 vacunas repuestas respectivamente.
- Una vez el paciente ha sido vacunado, se le traslada a una sala de observación. Aquí se le asignará un puesto de observación de igual manera que se le asignaba un puesto de vacunación.
- Ya en el puesto, esperará un tiempo determinado para ver si existen reacciones a la vacuna.
- Si es así, el paciente se mantiene en el puesto de observación, hasta que un sanitario que vuelva del periodo de descanso sea notificado de la alerta y se dirija hacia dicho puesto. Allí el sanitario tratará al paciente y posteriormente abandonará el hospital.
- En caso de no encontrar ninguna reacción a la vacuna, el paciente abandonará el hospital.

Parte 2:

La segunda parte consiste en programar un acceso remoto sobre el hospital.

- El programa que habíamos creado, se convertirá en la parte “servidor” de esta conexión.
- Se creará otro programa que solicite acceso sobre nuestro programa Hospital principal.

-Una vez concedido el acceso, en la interfaz de este segundo programa se mostrará la misma información que vemos en el principal.

-Esta información será transmitida mediante conexión por puertos.

-Desde este segundo programa podremos interactuar con los puestos de vacunación pudiendo “cerrarlos” despachando así al sanitario y paciente que hubiese allí.

Diseño general del sistema y herramientas de sincronización usadas

Para la primera parte de esta práctica hemos decidido usar principalmente listas bloqueantes (BlockingQueue) combinadas con semáforos, ya que dadas las necesidades del sistema eran los óptimos.

Dado que los pacientes, auxiliares y sanitarios son hilos, los valores compartidos a los que tienen que acceder los hemos creado como variables atómicas.

Las salas de vacunación y observación han sido desarrolladas como múltiples monitores Mesa para los hilos “Pacientes” y “Sanitarios”.

Los métodos usados por los hilos para interactuar, ya sea entre ellos o con otras instancias de objetos, son sincronizados. Esto evita que una operación sea realizada por dos hilos a la vez y conlleve un interbloqueo.

En cuanto a la interfaz, se actualiza automáticamente mediante los propios procesos que interactúan con el hospital, ya que, por cada ejecución deben esperar un tiempo determinado y esto se puede aprovechar como temporizador.

También hemos hecho uso de Locks para proteger las regiones críticas de código.

En la segunda parte, contamos con conexión por sockets y métodos sincronizados para acceder a ellos.

Una clase del programa principal desempeña la función de servidor, obteniendo todos los datos del Hospital a tiempo real.

Por otra parte, desde otro paquete del proyecto, otro programa simula un cliente, que encarga de establecer conexión con el servidor mediante dos puertos diferentes, por el primero obtendremos toda la información que será mostrada en la interfaz remota; con el segundo, interactuaremos con el hospital para poder cerrar los puestos de vacunación.

La transferencia de los datos se realiza con Data(Input/Output)Stream y Object(Input/Output)Stream.

El programa principal recogerá todas las acciones realizadas mediante un log (txt externo) tal y como se pide en el enunciado.

Clases principales

Por orden de creación, las clases principales son las siguientes:

-Hospital

La clase más importante de nuestro programa, ya que, desde aquí, tanto la interfaz como los diferentes hilos interactuarán con la información del sistema y entre ellos.

Esta clase funciona como constructor del objeto Hospital, pero a su vez servirá de “contenedor” para las diferentes colas de las salas que se encuentran en él, como por ejemplo la Cola de Recepción, o variables atómicas como el número de vacunas.

Prácticamente todos los hilos accederán y modificarán a información contenida en este objeto Hospital por medio de getters y setters.

En cuanto a métodos de sincronización también nos encontramos casi todos los Semaphores y BlockingQueue usados para dirigir a los hilos.

Esta clase también cuenta con métodos para recorrer dichas listas y liberarlas en caso necesario.

Por último, se encuentra la función que dará lugar al Log del sistema.

-Puesto de Vacunación

Clase constructora del objeto Puesto de Observación. Las instancias de este objeto serán nuestros monitores cuando al paciente se le asigne una sala de vacunación.

También cuenta con el método usado por los hilos “sanitario” para poner vacunas.

-Puesto de Observación

Al igual que Puesto de Vacunación, clase constructora del objeto del mismo nombre.

Esta clase solo cuenta con un método para insertar pacientes.

-Auxiliar

La clase auxiliar se utiliza para construir los dos hilos que actúan como auxiliares del hospital.

El primero, se encarga de “comprobar” los datos de los pacientes y dirigirlos hacia un puesto de vacunación libre. Cada 10 pacientes, el auxiliar 1 se toma un descanso, moviéndose a la Sala de Descanso, donde espera un tiempo determinado y después vuelve a su puesto para seguir comprobando pacientes. Aquí podemos encontrar el código correspondiente a la asignación de los pacientes en los puestos de vacunación

El segundo basa toda su actividad en la generación de vacunas para el hospital. La vacunas están representadas con un valor atómico, ya que a esta variable accederán también los hilos “Sanitarios” concurrentemente. Cada 20 vacunas generadas, toma un descanso en la Sala de Descanso y vuelve a su puesto.

-Sanitario

En esta clase se crean los hilos de tipo “sanitario”. En este caso 10 hilos que automáticamente se dispondrán de manera uniforme en los diferentes puestos de vacunación, a la espera de que entre un paciente para ser vacunado.

Una vez el contador interno de cada hilo haya llegado a 15 pacientes vacunados, éste tomará un descanso abandonando el puesto de vacunación e incorporándose a la Sala de descanso durante un tiempo determinado.

Una vez termina el descanso, cada sanitario realizará una iteración a todas las salas de observación en busca de algún paciente con reacción a la vacuna. En caso positivo, el sanitario se trasladará a dicho puesto de Observación y atenderá al paciente. Después, ambos abandonaran la sala de observación y el sanitario volverá a un puesto de vacunación vacío para continuar su trabajo. Si no encuentra ningún paciente con síntomas, buscará una sala vacía para seguir vacunando.

-Paciente

Clase para crear los hilos Paciente. Estos hilos son sobre los que se ejecutaran todos los procedimientos del hospital.

En una primera instancia, se van creando poco a poco y entran en la cola concurrente de espera del hospital de forma espaciada en el tiempo.

Mediante un BlockingQueue(1) y un semáforo se controla la entrada, un auxiliar es el encargado de “comprobar” los datos del paciente, existiendo una pequeña probabilidad de que este no estuviese citado. Una vez comprueba los datos, el paciente pasa a otra cola donde esperará a que se le asigne una mesa. Este proceso, se realiza también mediante una BlockingQueue(1) para insertar uno a uno los pacientes en los puestos vacíos (sin otro paciente en ellos y con un sanitario esperando). Estos puestos vacíos se adquieren de otra cola donde se depositan todos al comienzo de la ejecución, y cada vez que un paciente abandona un puesto, dicha sala de vacunación vuelve a la cola de puestos vacíos esperando ser seleccionada por el auxiliar uno para el próximo paciente.

Cuando el paciente se encuentra en el puesto de vacunación el sanitario ejecuta sobre él el método ponerVacuna, que decrementa la variable atómica vacunas.

Acto seguido, el sanitario despacha al paciente y lo redirige a una BlockingQueue que selecciona un puesto de observación libre, de igual manera que se hacía con los de vacunación.

Cuando el paciente se encuentra en una sala de Observación, esperará 10 segundos para verificar que no tiene ninguna reacción a la vacuna. Un 5% de los pacientes tendrán reacción. En este caso, los pacientes activan un flag de la sala y quedan a la espera de que un sanitario los atienda.

Después de que el sanitario llegue a dicha sala (una vez termine su jornada y haya descansado) , el paciente será tratado y el flag de la sala volverá a su estado inicial. El paciente se marchará de la sala de Observación y del hospital. Se dará por finalizada su ejecución y se destruirá el hilo.

-ServidorSockets

En esta clase se desarrolla el constructor del servidor por sockets, para transmitir la información servidor-cliente del hospital.

Se crean dos instancias de esta clase, la primera (puerto 5000) se ocupará de recibir las señales E/S de la interfaz Cliente.

Cuenta con una rutina de casos en los que dependiendo de que botón pulsemos, cerrará el puesto asignado. Liberando así al sanitario (lo manda a la sala de descanso) y paciente (lo expulsa del hospital) que hubiese en éste.

El segundo hilo (puerto 5001) se encarga de transmitir los datos del hospital hacia la interfaz, de manera que se puedan mostrar en pantalla remotamente. Se transmite toda la información actual mediante un ArrayList. Dentro de este podremos encontrar todos los Arrays o Strings correspondientes a cada uno de los JText de la interfaz, ya que solo buscamos representar los valores por pantalla.

Ambos procedimientos se realizan con llamadas a Data(Input/Output)Stream y Object(Input/Output)Stream.

-Cliente

Como contraparte del servidor, esta clase genera los hilos que se encargarán de solicitar la información del servidor realizando una conexión mediante sockets.

Este hilo se encarga de recoger la información recibida mediante el ArrayList y la proyecta hacia la interfaz, colocando así todos los datos. Repetirá esta acción cada segundo, simulando una actualización en tiempo real de la interfaz.

-----INTERFAZ GRÁFICA-----

-Menú Principal (MAIN)



Interfaz Swing que cuenta con 4 para seleccionar las diferentes ventanas que tiene el programa.

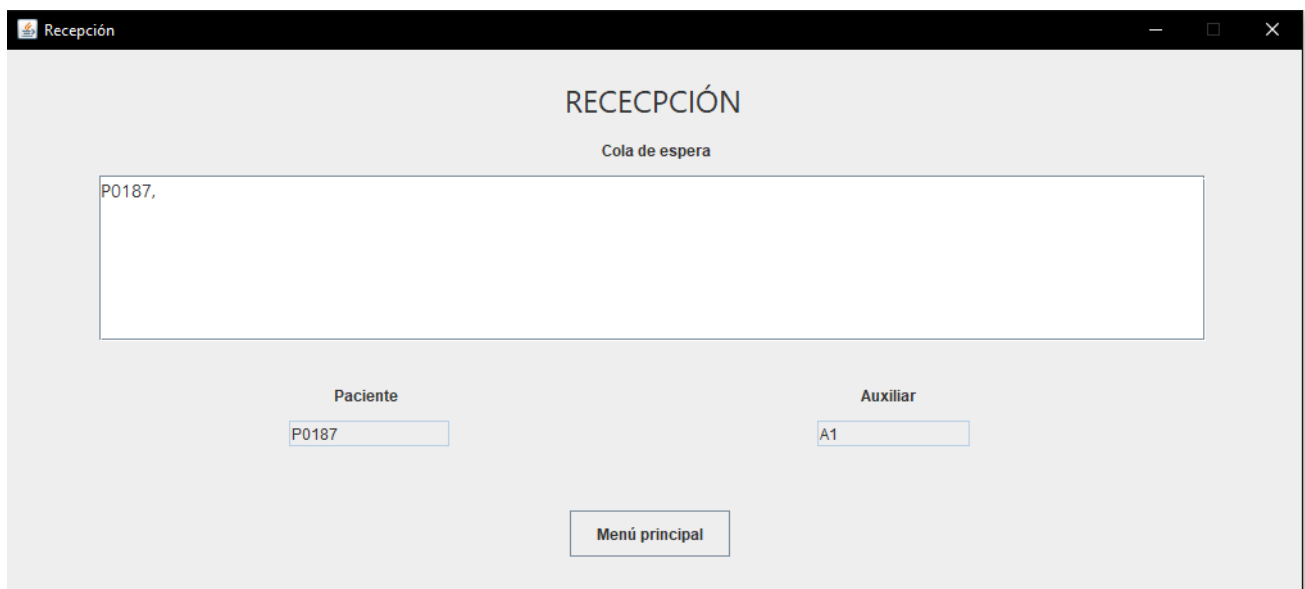
Esta interfaz es a su vez el inicializador de todos los hilos e instancias, ya que posee la el Main del programa. Toda la interfaz está modularmente separada de la lógica para mayor simpleza a la hora de modificar los datos.

También se encarga de rellenar las colas de los puestos vacíos, pasando todos los valores recién creados por los constructores.

-Recepción / salaDescanso / SalaVacunación / SalaObservación

Estas clases cuentan solo con el diseño de la interfaz gráfica y los componentes contenedores donde se introduce la información, no tienen lógica asignada ya que de eso se encargan los hilos creados anteriormente.

Estas son las salas:



Sala de Vacunación

SALA DE VACUNACIÓN

Puesto 1	Puesto 2	Puesto 3	Puesto 4	Puesto 5	Auxiliar
S09,	S07,	S06,	S01,	S02,	A2
Puesto 6	Puesto 7	Puesto 8	Puesto 9	Puesto 10	Vacunas Disponibles
S04,	S05,P0197,	S03,P0198,	S08,	S10,	268

Atrás

Sala de Observación

Sala de Observación

Puesto 1	Puesto 2	Puesto 3	Puesto 4	Puesto 5	Puesto 6	Puesto 7	Puesto 8	Puesto 9	Puesto 10
P0298,	P0299,								
Puesto 11	Puesto 12	Puesto 13	Puesto 14	Puesto 15	Puesto 16	Puesto 17	Puesto 18	Puesto 19	Puesto 20
					P0296,	P0161, S09	P0199, S05	P0297,	P0223,

Atrás

Sala de descanso

SALA DESCANSO

A2,

Atrás

-InterfazCliente

Cliente Hospital.

Recepción

Cola de espera

Paciente

P0038

Auxiliar

A1

SALA DE DESCANSO

Sala de vacunación

Puesto 1

S10,

Cerrar

Puesto 2

S01,

Cerrar

Puesto 3

S07,

Cerrar

Puesto 4

S09,

Cerrar

Puesto 5

S06,

Cerrar

Puesto 6

S08,

Cerrar

Puesto 7

S05,P0037,

Cerrar

Puesto 8

S03,P0038,

Cerrar

Puesto 9

S02,

Cerrar

Puesto 10

S04,

Cerrar

Auxiliar

A2

Vacunas Disponibles

52

Sala de observación

Puesto 1

Puesto 2

Puesto 3

Puesto 4

Puesto 5

Puesto 6

Puesto 7

Puesto 8

Puesto 9

Puesto 10

Puesto 11

P0031,

Puesto 12

P0032,

Puesto 13

P0033,

Puesto 14

P0034,

Puesto 15

P0035,

Puesto 16

P0036,

Puesto 17

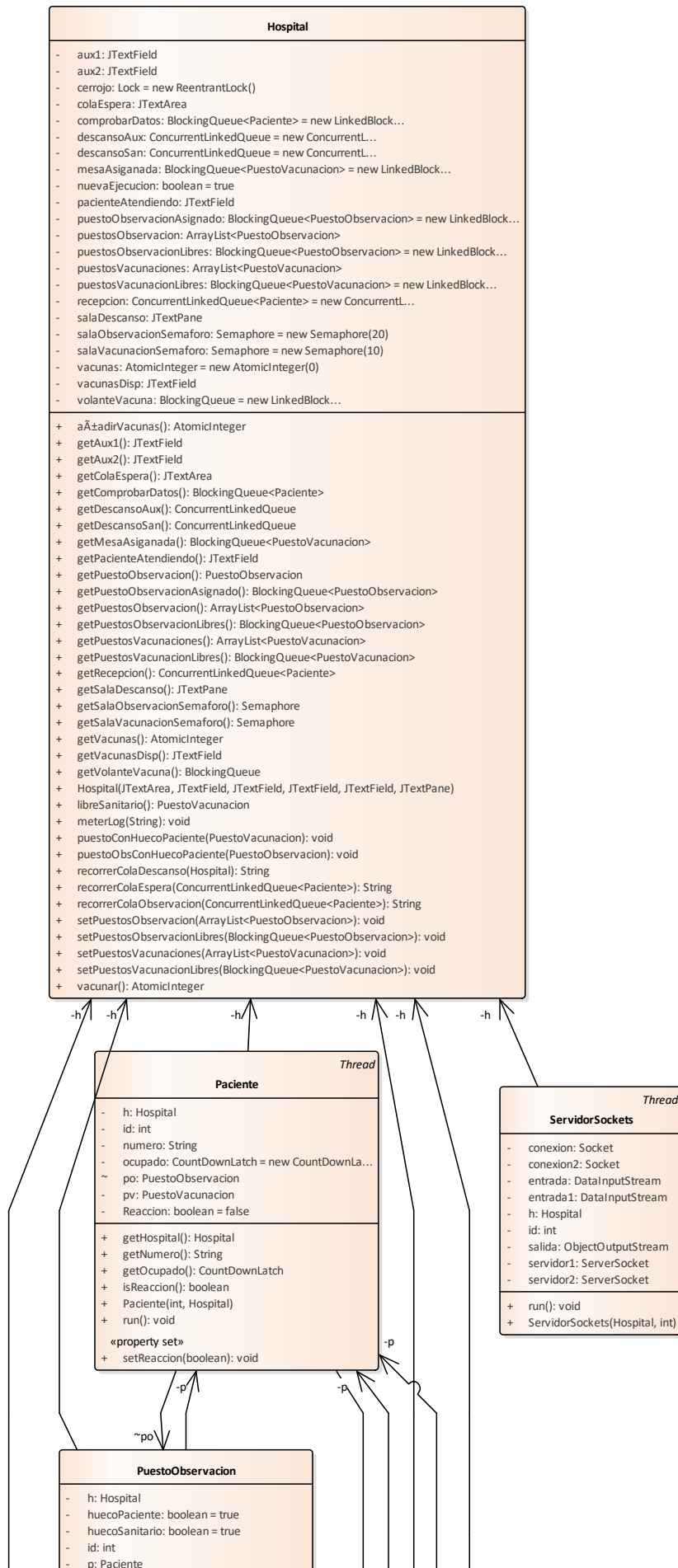
Puesto 18

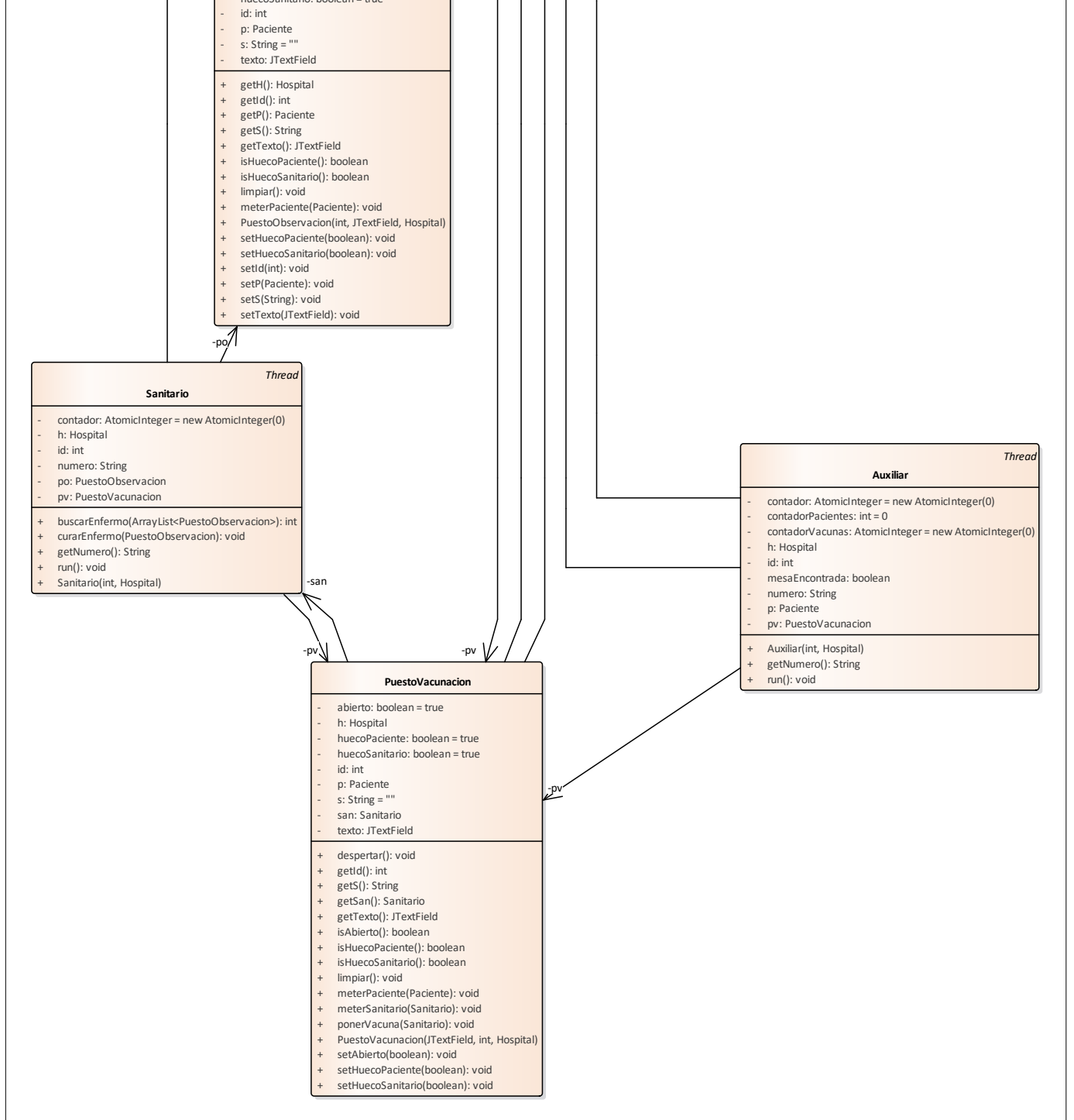
Puesto 19

Puesto 20

Diagrama de clases

class practicaavanzada





Interfaz1

```
- Aux2Texto: javax.swing.JTextField
- auxiliarTexto: javax.swing.JTextField
- ColaEspera: javax.swing.JTextArea
- filler1: javax.swing.Box.Filler
- h: Hospital = null
- jButton1: javax.swing.JButton
- jButton10: javax.swing.JButton
- jButton2: javax.swing.JButton
- jButton3: javax.swing.JButton
- jButton4: javax.swing.JButton
- jButton5: javax.swing.JButton
- jButton6: javax.swing.JButton
- jButton7: javax.swing.JButton
- jButton8: javax.swing.JButton
- jButton9: javax.swing.JButton
- jLabel1: javax.swing.JLabel
- jLabel10: javax.swing.JLabel
- jLabel11: javax.swing.JLabel
- jLabel12: javax.swing.JLabel
- jLabel13: javax.swing.JLabel
- jLabel14: javax.swing.JLabel
- jLabel15: javax.swing.JLabel
- jLabel16: javax.swing.JLabel
- jLabel17: javax.swing.JLabel
- jLabel18: javax.swing.JLabel
- jLabel19: javax.swing.JLabel
- jLabel2: javax.swing.JLabel
- jLabel20: javax.swing.JLabel
- jLabel21: javax.swing.JLabel
- jLabel22: javax.swing.JLabel
- jLabel23: javax.swing.JLabel
- jLabel24: javax.swing.JLabel
- jLabel25: javax.swing.JLabel
- jLabel26: javax.swing.JLabel
- jLabel27: javax.swing.JLabel
- jLabel28: javax.swing.JLabel
- jLabel29: javax.swing.JLabel
- jLabel3: javax.swing.JLabel
- jLabel30: javax.swing.JLabel
- jLabel31: javax.swing.JLabel
- jLabel32: javax.swing.JLabel
- jLabel33: javax.swing.JLabel
- jLabel34: javax.swing.JLabel
- jLabel35: javax.swing.JLabel
- jLabel36: javax.swing.JLabel
- jLabel37: javax.swing.JLabel
- jLabel38: javax.swing.JLabel
- jLabel39: javax.swing.JLabel
- jLabel4: javax.swing.JLabel
- jLabel5: javax.swing.JLabel
- jLabel6: javax.swing.JLabel
- jLabel7: javax.swing.JLabel
- jLabel8: javax.swing.JLabel
- jLabel9: javax.swing.JLabel
- jPane1: javax.swing.JPanel
- jScrollPane1: javax.swing.JScrollPane
- jScrollPane2: javax.swing.JScrollPane
- observ1: javax.swing.JTextField
- observ10: javax.swing.JTextField
- observ11: javax.swing.JTextField
- observ12: javax.swing.JTextField
- observ13: javax.swing.JTextField
- observ14: javax.swing.JTextField
- observ15: javax.swing.JTextField
- observ16: javax.swing.JTextField
- observ17: javax.swing.JTextField
- observ18: javax.swing.JTextField
- observ19: javax.swing.JTextField
- observ2: javax.swing.JTextField
- observ20: javax.swing.JTextField
- observ3: javax.swing.JTextField
- observ4: javax.swing.JTextField
- observ5: javax.swing.JTextField
- observ6: javax.swing.JTextField
- observ7: javax.swing.JTextField
- observ8: javax.swing.JTextField
- observ9: javax.swing.JTextField
- pacienteTexto1: javax.swing.JTextField
- SalaDescansoText: javax.swing.JTextArea
- vac1: javax.swing.JTextField
- vac10: javax.swing.JTextField
- vac2: javax.swing.JTextField
- vac3: javax.swing.JTextField
- vac4: javax.swing.JTextField
- vac5: javax.swing.JTextField
- vac6: javax.swing.JTextField
- vac7: javax.swing.JTextField
- vac8: javax.swing.JTextField
- vac9: javax.swing.JTextField
- vacDisponibles: javax.swing.JTextField

+ getAuxiliarTexto(): JTextField
+ getObserv1(): JTextField
+ getObserv10(): JTextField
+ getObserv11(): JTextField
+ getObserv12(): JTextField
+ getObserv13(): JTextField
+ getObserv14(): JTextField
+ getObserv15(): JTextField
+ getObserv16(): JTextField
+ getObserv17(): JTextField
+ getObserv18(): JTextField
+ getObserv19(): JTextField
+ getObserv2(): JTextField
+ getObserv20(): JTextField
+ getObserv3(): JTextField
+ getObserv4(): JTextField
+ getObserv5(): JTextField
+ getObserv6(): JTextField
+ getObserv7(): JTextField
+ getObserv8(): JTextField
+ getObserv9(): JTextField
+ getPacienteTexto1(): JTextField
+ getVac1(): JTextField
+ getVac10(): JTextField
+ getVac2(): JTextField
+ getVac3(): JTextField
+ getVac4(): JTextField
+ getVac5(): JTextField
+ getVac6(): JTextField
+ getVac7(): JTextField
+ getVac8(): JTextField
+ getVac9(): JTextField
+ getVacDisponibles(): JTextField
- initComponents(): void
+ Interfaz1()
- jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent): void
- jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent): void
- jButton2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent): void
- jButton3ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent): void
- jButton4ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent): void
- jButton5ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent): void
- jButton6ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent): void
- jButton7ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent): void
- jButton8ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent): void
- jButton9ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent): void
+ main(String[] args): void
- observ1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent): void
- observ4ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent): void
- pacienteTexto1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent): void
- vac2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent): void
- vacDisponiblesActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent): void

«property gets»
+ getAux2Texto(): JTextField
+ getColaEspera(): JTextArea
+ getSalaDescansoText(): JTextArea
```

Anexo: Código fuente

Auxiliar:

```
package practicaavanzada;

import java.io.IOException;
import java.io.Serializable;
import java.util.Queue;
import java.util.concurrent.atomic.AtomicInteger;
import java.util.logging.Level;
import java.util.logging.Logger;

/**
 *
 * @author fersa
 */
public class Auxiliar extends Thread {

    private int id;
    private String numero;
    private Hospital h;
    private int contadorPacientes = 0;
    private Paciente p;
    private AtomicInteger contador = new AtomicInteger(0);
    private AtomicInteger contadorVacunas = new AtomicInteger(0);
    private PuestoVacunacion pv;
    private boolean mesaEncontrada;

    public String getNumero() {
        return numero;
    }

    public Auxiliar(int id, Hospital h) {
```



```

this.id = id;

this.numero = "A" + id;

this.h = h;
}

public void run() {
    //CODIGO DE HILO
    while (true) {
        //Auxiliar 1
        if (this.id == 1) {
            //COMPRUEBA DATOS
            try {

                p = this.h.getComprobarDatos().take();

                h.getPacienteAtendiendo().setText(p.getNumero());
                h.getAux1().setText(this.numero);
                h.meterLog("Auxiliar " + this.numero + " comprueba datos de " + p.getNumero());
                contador.getAndIncrement();
                Thread.sleep(500 + (long) (Math.random() * 500));
            } catch (InterruptedException ex) {
                Logger.getLogger(Auxiliar.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
            } catch (IOException ex) {
                Logger.getLogger(Auxiliar.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
            }
        }

        //Busca sitio libre
        if (p.isCitado()) {
            try {
                mesaEncontrada = false;
                while (mesaEncontrada == false) {
                    pv = h.getPuestosVacunacionLibres().take();
                    if (pv.isAbierto()) {

```

```

        h.getMesaAsiganada().put(pv);

        mesaEncontrada = true;
    } else {
        h.getPuestosVacunacionLibres().add(pv);
    }
}
} catch (InterruptedException ex) {
    Logger.getLogger(Auxiliar.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
}
}

//Descaso cada 10 pacientes
if (contador.get() == 10) {
    h.getAux1().setText("");
    try {
        h.meterLog("Descanso de A1");
        h.getDescansoAux().add(this);
        h.getSalaDescanso().setText(h.recorrerColaDescanso(h));
        Thread.sleep((long) (3000 + Math.random() * 2000));
        h.getDescansoAux().remove(this);
        h.getSalaDescanso().setText(h.recorrerColaDescanso(h));
        contador.set(0);
    } catch (InterruptedException ex) {
        Logger.getLogger(Auxiliar.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    } catch (IOException ex) {
        Logger.getLogger(Auxiliar.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    }
}

} //Auxiliar 2

else {
    try {

```

```

        h.getAux2().setText(this.numero);

        h.añadirVacunas();

        contadorVacunas.incrementAndGet();

        h.meterLog("Vacuna añadida");

        h.getVacunasDisp().setText(h.getVacunas().toString());

        Thread.sleep((long) (500 + Math.random() * 500));

        if (contadorVacunas.get() == 20) {

            h.getAux2().setText("");

            h.getDescansoAux().add(this);

            h.getSalaDescanso().setText(h.recorrerColaDescanso(h));

            h.meterLog("Auxiliar 2 descansa");

            Thread.sleep((long) (1000 + Math.random() * 3000));

            h.getDescansoAux().remove(this);

            h.getSalaDescanso().setText(h.recorrerColaDescanso(h));

            contadorVacunas.set(0);

        }

    } catch (InterruptedException ex) {

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

    } catch (IOException ex) {

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

    }

}

}

}

}

```

Hospital:

```
package practicaavanzada;
```

```
import java.io.BufferedWriter;
```

```
import java.io.File;
```

```
import java.io.FileNotFoundException;
```

```
import java.io.FileOutputStream;
```

```
import java.io.FileWriter;
```

```
import java.io.IOException;
```

```
import java.io.PrintWriter;
```

```
import java.io.Serializable;
```

```
import java.util.ArrayList;
```

```
import java.util.Collection;
```

```
import java.util.Collections;
```

```
import java.util.Date;
```

```
import java.util.concurrent.BlockingQueue;
```

```
import java.util.concurrent.ConcurrentLinkedQueue;
```

```
import java.util.concurrent.LinkedBlockingQueue;
```

```
import java.util.concurrent.Semaphore;
```

```
import java.util.Iterator;
```

```
import java.util.List;
```

```
import java.util.concurrent.atomic.AtomicInteger;
```

```
import java.util.concurrent.locks.Lock;
```

```
import java.util.concurrent.locks.ReentrantLock;
```

```
import javax.swing.JTextArea;
```

```
import javax.swing.JTextField;
```

```
import javax.swing.JTextPane;
```

```
/**
```

```
*
```

```
* @author fersa
```

```
*/
```

```
public class Hospital {
```

//LOG

private boolean nuevaEjecucion = true;

private Lock cerrojo = new ReentrantLock();

//Recepcion

private JTextArea colaEspera;

private JTextField aux1, pacienteAtendiendo;

private ConcurrentLinkedQueue<Paciente> recepcion = new ConcurrentLinkedQueue<Paciente>();

private BlockingQueue<Paciente> comprobarDatos = new LinkedBlockingQueue<Paciente>(1);

//Sala de Vacunas

private BlockingQueue<PuestoVacunacion> mesaAsignada = new LinkedBlockingQueue<PuestoVacunacion>(1);

private BlockingQueue<PuestoVacunacion> puestosVacunacionLibres = new LinkedBlockingQueue<PuestoVacunacion>(10);

private Semaphore salaVacunacionSemaforo = new Semaphore(10);

private AtomicInteger vacunas = new AtomicInteger(0);

private JTextField aux2, vacunasDisp;

private ArrayList<PuestoVacunacion> puestosVacunaciones;

private BlockingQueue volanteVacuna = new LinkedBlockingQueue(1);

//Sala de descanso

private ConcurrentLinkedQueue descansoAux = new ConcurrentLinkedQueue();

private ConcurrentLinkedQueue descansoSan = new ConcurrentLinkedQueue();

private JTextPane salaDescanso;

//Sala de observacion

private Semaphore salaObservacionSemaforo = new Semaphore(20);

private ArrayList<PuestoObservacion> puestosObservacion;

private BlockingQueue<PuestoObservacion> puestoObservacionAsignado = new
LinkedBlockingQueue<PuestoObservacion>(1);

private BlockingQueue<PuestoObservacion> puestosObservacionLibres = new
LinkedBlockingQueue<PuestoObservacion>(20);

```
public Hospital(JTextArea colaEspera, JTextField aux1, JTextField pacienteAtendiendo, JTextField aux2, JTextField vacunasDisp, JTextPane salaDescanso) {
```

```
    //Recepcion
```

```
    this.colaEspera = colaEspera;
```

```
    this.aux1 = aux1;
```

```
    this.pacienteAtendiendo = pacienteAtendiendo;
```

```
    // Sala de Vacunas
```

```
    this.aux2 = aux2;
```

```
    this.vacunasDisp = vacunasDisp;
```

```
    //Sala de descanso
```

```
    this.salaDescanso = salaDescanso;
```

```
    //sala de observación
```

```
}
```

```
public ArrayList<PuestoObservacion> getPuestosObservacion() {
```

```
    return puestosObservacion;
```

```
}
```

```
public void setPuestosObservacion(ArrayList<PuestoObservacion> puestosObservacion) {
```

```
    this.puestosObservacion = puestosObservacion;
```

```
}
```

```
public BlockingQueue<PuestoObservacion> getPuestoObservacionAsignado() {
```

```
    return puestoObservacionAsignado;
```

```
}
```

```
public BlockingQueue<PuestoObservacion> getPuestosObservacionLibres() {
```

```
    return puestosObservacionLibres;
```

```
}
```

```
public void setPuestosObservacionLibres(BlockingQueue<PuestoObservacion> puestosObservacionLibres) {
```

```
    this.puestosObservacionLibres = puestosObservacionLibres;
```

```
}
```

```
public void setPuestosVacunacionLibres(BlockingQueue<PuestoVacunacion> puestosVacunacionLibres) {  
    this.puestosVacunacionLibres = puestosVacunacionLibres;  
}
```

```
public BlockingQueue<PuestoVacunacion> getPuestosVacunacionLibres() {  
    return puestosVacunacionLibres;  
}
```

```
public ArrayList<PuestoVacunacion> getPuestosVacunaciones() {  
    return puestosVacunaciones;  
}
```

```
public void setPuestosVacunaciones(ArrayList<PuestoVacunacion> puestosVacunaciones) {  
    this.puestosVacunaciones = puestosVacunaciones;  
}
```

```
public ConcurrentLinkedQueue getDescansoAux() {  
    return descansoAux;  
}
```

```
public synchronized JTextPane getSalaDescanso() {  
    return salaDescanso;  
}
```

```
public ConcurrentLinkedQueue getDescansoSan() {  
    return descansoSan;  
}
```

```
public BlockingQueue getVolanteVacuna() {  
    return volanteVacuna;  
}
```

```
public JTextArea getColaEspera() {  
    return colaEspera;  
}
```

```
public JTextField getAux2() {  
    return aux2;  
}
```

```
public JTextField getVacunasDisp() {  
    return vacunasDisp;  
}
```

```
public JTextField getAux1() {  
    return aux1;  
}
```

```
public JTextField getPacienteAtendiendo() {  
    return pacienteAtendiendo;  
}
```

```
public AtomicInteger getVacunas() {  
    return vacunas;  
}
```

```
public synchronized AtomicInteger añadirVacunas() {  
    vacunas.incrementAndGet();  
    notify();  
    return vacunas;  
}
```

```
public AtomicInteger vacunar() {  
    vacunas.decrementAndGet();  
}
```



```

        return vacunas;
    }

    public BlockingQueue<Paciente> getComprobarDatos() {
        return comprobarDatos;
    }

    public BlockingQueue<PuestoVacunacion> getMesaAsignada() {
        return mesaAsignada;
    }

    public Semaphore getSalaVacunacionSemaforo() {
        return salaVacunacionSemaforo;
    }

    public Semaphore getSalaObservacionSemaforo() {
        return salaObservacionSemaforo;
    }

    public ConcurrentLinkedQueue<Paciente> getRecepcion() {
        return recepcion;
    }

    public String recorrerColaEspera(ConcurrentLinkedQueue<Paciente> cola) {
        String s = "";
        Paciente p;
        Iterator<Paciente> it = cola.iterator();
        ConcurrentLinkedQueue<Paciente> c2 = new ConcurrentLinkedQueue<Paciente>();
        while (it.hasNext()) {
            p = it.next();
            c2.add(p);

            s += p.getNumero() + ", ";
        }
    }

```

```

    }
    return s;
}

public synchronized String recorrerColaDescanso(Hospital h) {
    String s = "";
    Sanitario san;
    Auxiliar aux;
    Iterator<Auxiliar> itAux = descansoAux.iterator();
    Iterator<Sanitario> itSan = descansoSan.iterator();
    ConcurrentLinkedQueue<Sanitario> cSan = new ConcurrentLinkedQueue<Sanitario>();
    ConcurrentLinkedQueue<Auxiliar> cAux = new ConcurrentLinkedQueue<Auxiliar>();
    while (itSan.hasNext()) {
        san = itSan.next();
        cSan.add(san);

        s += san.getNumero() + ", ";
    }
    while (itAux.hasNext()) {
        aux = itAux.next();
        cAux.add(aux);

        s += aux.getNumero() + ", ";
    }
    return s;
}

```

```

public synchronized PuestoVacunacion libreSanitario() {
    PuestoVacunacion pv = null;
    for (int i = 0; i < 10; i++) {
        pv = this.puestosVacunaciones.get(i);
        if (pv.isHuecoSanitario()) {
            pv.setHuecoSanitario(false);
        }
    }
}

```

```

        break;
    }

}

return pv;

}

public void puestoConHuecoPaciente(PuestoVacunacion pv) {

    puestosVacunacionLibres.add(pv);

}

public void puestoObsConHuecoPaciente(PuestoObservacion po) {
    po.limpiar();
    getSalaObservacionSemaforo().release();
    puestosObservacionLibres.add(po);

}

public String recorrerColaObservacion(ConcurrentLinkedQueue<Paciente> cola) {
    String s = "";
    Paciente p;
    Iterator<Paciente> it = cola.iterator();
    ConcurrentLinkedQueue<Paciente> c2 = new ConcurrentLinkedQueue<Paciente>();
    while (it.hasNext()) {
        p = it.next();
        c2.add(p);

        s += p.getNumero() + ", ";
    }
    return s;
}

```

```
}
```

```
public PuestoObservacion getPuestoObservacion() {
```

```
    PuestoObservacion po = null;
```

```
    for (int i = 0; i < 20; i++) {
```

```
        po = this.puestosObservacion.get(i);
```

```
        if (po.isHuecoPaciente()) {
```

```
        }
```

```
    }
```

```
    return po;
```

```
}
```

```
public void meterLog(String s) throws FileNotFoundException, IOException {
```

```
    cerrojo.lock();
```

```
    Date fecha = new Date();
```

```
    File file = new File("log.txt");
```

```
    FileWriter out = new FileWriter(file, true);
```

```
    BufferedWriter br = new BufferedWriter(out);
```

```
    PrintWriter pr = new PrintWriter(br);
```

```
    if (nuevaEjecucion) {
```

```
        FileOutputStream writer = new FileOutputStream("log.txt");
```

```
        writer.write(("").getBytes());
```

```
        writer.close();
```

```
        nuevaEjecucion = false;
```

```
    }
```

```
    pr.println(fecha.toString() + " : " + s );
```

```
    pr.close();
```

```
    br.close();
```

```
    out.close();
```

```
    cerrojo.unlock();
```

```
}
```

```
}
```

Paciente:

```
package practicaavanzada;
```

```
import java.io.FileNotFoundException;
```

```
import java.io.IOException;
```

```
import java.io.Serializable;
```

```
import java.util.concurrent.CountDownLatch;
```

```
import java.util.logging.Level;
```

```
import java.util.logging.Logger;
```

```
/**
```

```
 *
```

```
 * @author fersa
```

```
 */
```

```
public class Paciente extends Thread {
```

```
    private int id;
```

```
    private String numero;
```

```
    private Hospital h;
```

```
    private PuestoVacunacion pv;
```

```
    PuestoObservacion po;
```

```
    private CountDownLatch ocupado = new CountDownLatch(1);
```

```
    private boolean Reaccion = false;
```

```
    private boolean citado = true;
```

```
    public Hospital getHospital() {
```

```
        return h;
```

```
    }
```

```
    public void setReaccion(boolean Reaccion) {
```

```
        this.Reaccion = Reaccion;
```

```
}
```

```
public String getNumero() {  
    return numero;  
}
```

```
public CountDownLatch getOcupado() {  
    return ocupado;  
}
```

```
public boolean isCitado() {  
    return citado;  
}
```

```
public boolean isReaccion() {  
    return Reaccion;  
}
```

```
public Paciente(int id, Hospital h) {  
    this.id = id;  
    this.h = h;  
}
```

```
// ESTO ES PARA QUE SE VEA EL 0 DE P003 POR EJEMPLO
```

```
    if (id < 1000) {  
        this.numero = "P0" + id;  
    }  
    if (id < 100) {  
        this.numero = "P00" + id;  
    }  
    if (id < 10) {  
        this.numero = "P000" + id;  
    }  
    if (id > 1000) {  
        this.numero = "P" + id;  
    }  
}
```

```
}
```

```
public void run() {  
    try {  
        //CODIGO DE HILO  
  
        //Paciente ingresa en la recepcion del Hospital  
        h.getRecepcion().add(this);  
  
        h.meterLog("Paciente " + this.numero + " entra en el hospital");  
  
        //Introduce visualmente la cola de espera en la interfaz  
        h.getColaEspera().setText(h.recorrerColaEspera(h.getRecepcion()));  
  
        //1% los paciente no estan citados  
        if ((Math.random() * 100) <= 1) {  
            this.citado = false;  
            h.meterLog("Paciente " + this.getNumero() + " no estaba citado");  
            h.getRecepcion().remove(this);  
        }  
  
        //Espera a que el auxiliar le tome los datos  
  
        try {  
            //Le da los datos al auxiliar  
  
            h.getComprobarDatos().put(this);  
            h.getColaEspera().setText(h.recorrerColaEspera(h.getRecepcion()));  
        } catch (InterruptedException ex) {  
            Logger.getLogger(Paciente.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);  
        }  
        if (this.citado) {  
            //Esperan a que se le asigne puesto de vacunacion
```

```

try {

    pv = h.getMesaAsignada().take();
    h.getRecepcion().remove(this);
    h.getColaEspera().setText(h.recorrerColaEspera(h.getRecepcion()));
    //entra en la sala de vacunación
    pv.meterPaciente(this);

    h.meterLog("Paciente " + this.getNumero() + " se le asigna el puesto de vacunacion: " + pv.getId());
} catch (InterruptedException ex) {
    Logger.getLogger(Paciente.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
}

try {

    po = h.getPuestoObservacionAsignado().take();
    po.meterPaciente(this);
    h.meterLog("Paciente " + this.numero + " va a la sala de observación: " + po.getId());
    Thread.sleep(10000);

    if (Math.random() * 100 <= 5) {
        h.meterLog("Paciente " + this.getNumero() + " Tiene una reacción a la vacuna");
        this.Reaccion = true;
        ocupado.await();
    }

    h.puestoObsConHuecoPaciente(po);

} catch (InterruptedException ex) {
    Logger.getLogger(Paciente.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
}
}

```



```

//Los mando fuera del Hospital
h.meterLog("Paciente " + this.numero + " marcha del hospital");

} catch (FileNotFoundException ex) {
    Logger.getLogger(Paciente.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
} catch (IOException ex) {
    Logger.getLogger(Paciente.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
}

}

}

```

Puesto de observación:

```

package practicaavanzada;

import java.io.Serializable;
import javax.swing.JTextField;

/**
 *
 * @author adryh
 */
public class PuestoObservacion{

    private boolean huecoPaciente = true;
    private boolean huecoSanitario = true;
    private int id;
    private String s = "";
    private JTextField texto;
    private Hospital h;
    private Paciente p;

```

```
public PuestoObservacion(int id, JTextField texto, Hospital h) {
```

```
    this.id = id;
```

```
    this.texto = texto;
```

```
    this.h = h;
```

```
}
```

```
public boolean isHuecoPaciente() {
```

```
    return huecoPaciente;
```

```
}
```

```
public void setHuecoPaciente(boolean huecoPaciente) {
```

```
    this.huecoPaciente = huecoPaciente;
```

```
}
```

```
public void setP(Paciente p) {
```

```
    this.p = p;
```

```
}
```

```
public boolean isHuecoSanitario() {
```

```
    return huecoSanitario;
```

```
}
```

```
public void setHuecoSanitario(boolean huecoSanitario) {
```

```
    this.huecoSanitario = huecoSanitario;
```

```
}
```

```
public int getId() {
```

```
    return id;
```

```
}
```

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

```
    this.id = id;
```

```
}
```

```
public String getS() {  
    return s;  
}
```

```
public void setS(String s) {  
    this.s = s;  
}
```

```
public JTextField getTexto() {  
    return texto;  
}
```

```
public void setTexto(JTextField texto) {  
    this.texto = texto;  
}
```

```
public Hospital getH() {  
    return h;  
}
```

```
public Paciente getP() {  
    return p;  
}
```

```
public synchronized void meterPaciente(Paciente p) throws InterruptedException {
```

```
    h.getSalaObservacionSemaforo().acquire();
```

```
    this.p = p;
```

```
    this.s += p.getNumero() + " ";
```

```
    this.texto.setText(s);
```

```
    this.huecoPaciente = false;
```

```

        notifyAll();
    }

    public void limpiar() {
        s = "";
        this.texto.setText(s);
    }
}

```

Puesto de observación:

```

package practicaavanzada;

import java.io.IOException;
import java.io.Serializable;
import java.util.logging.Level;
import java.util.logging.Logger;
import javax.swing.JTextField;

/**
 *
 * @author fersa
 */
public class PuestoVacunacion{

```

```

    private boolean huecoPaciente = true;
    private boolean huecoSanitario = true;
    private boolean abierto = true;
    private int id;
    private Sanitario san;
    private Paciente p;
    private String s = "";

```

```
private JTextField texto;

private Hospital h;

public PuestoVacunacion(JTextField texto, int id, Hospital h) {

    this.texto = texto;

    this.id = id;

    this.h = h;

}

public boolean isHuecoPaciente() {

    return huecoPaciente;

}

public boolean isHuecoSanitario() {

    return huecoSanitario;

}

public boolean isAbierto() {

    return abierto;

}

public int getId() {

    return id;

}

public String getS() {

    return s;

}

public Sanitario getSan() {

    return san;

}
```

```

public void setAbierto(boolean abierto) {
    this.abierto = abierto;
}

```

```

public JTextField getTexto() {
    return texto;
}

```

```

public void setHuecoPaciente(boolean huecoPaciente) {
    this.huecoPaciente = huecoPaciente;
}

```

```

public void setHuecoSanitario(boolean huecoSanitario) {
    this.huecoSanitario = huecoSanitario;
}

```

```

public synchronized void ponerVacuna(Sanitario S) throws InterruptedException, IOException {

    while (((h.getVacunas().get() <= 0) || (this.isHuecoPaciente())) && (this.abierto)) {
        wait();
    }

    if (this.abierto) {
        try {
            h.meterLog("Sanitario " + S.getNumero() + " inyecta vacuna a:" + p.getNumero());
            Thread.sleep(3000 + (long) (Math.random() * 2000));
            h.getVacunas().decrementAndGet();
            h.getSalaVacunacionSemaforo().release();
            this.huecoPaciente = true;
            this.s = S.getNumero() + ",";
            this.texto.setText(s);
            h.puestoConHuecoPaciente(this);

```

```

    } catch (InterruptedException ex) {
        // System.err.println("Fallo en vacunación");
        Logger.getLogger(Paciente.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    }
} else {

}

}
}

public synchronized void meterPaciente(Paciente p) throws InterruptedException {

    h.getSalaVacunacionSemaforo().acquire();
    this.p=p;
    this.s += p.getNumero() + ",";
    this.texto.setText(s);
    this.huecoPaciente = false;
    notifyAll();
}

public synchronized void meterSanitario(Sanitario S) {
    this.abierto = true;
    this.san = S;
    this.s += S.getNumero() + ",";
    this.texto.setText(s);
    this.huecoSanitario = false;
    notifyAll();
}

public synchronized void despertar() {
    notifyAll();
}

```

```

public void limpiar() {
    s = "";
    this.texto.setText(s);
    this.san = null;
    this.p = null;
}
}

```

Sanitario

```

package practicaavanzada;

import java.io.IOException;
import java.io.Serializable;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Iterator;
import java.util.concurrent.atomic.AtomicInteger;
import java.util.logging.Level;
import java.util.logging.Logger;

/**
 *
 * @author fersa
 */
public class Sanitario extends Thread{

    private int id;
    private String numero;
    private Hospital h;
    private AtomicInteger contador = new AtomicInteger(0);
    private PuestoVacunacion pv;
    private PuestoObservacion po;

```



```

public String getNumero() {
    return numero;
}

public Sanitario(int id, Hospital h) {
    this.id = id;
    this.h = h;

    // ESTO ES PARA QUE SE VEA EL 0 DE P03 POR EJEMPLO

    if (id < 10) {
        this.numero = "S0" + id;
    }
    if (id >= 10) {
        this.numero = "S" + id;
    }
}

public void run() {
    try {
        //CODIGO DE HILO

        //Descanso de 1 a 3 segundos
        this.pv = null;
        h.getDescansoSan().add(this);
        h.getSalaDescanso().setText(h.recorrerColaDescanso(h));
        h.meterLog("Sanitario " + this.numero + " descansando");
        Thread.sleep(1000 + (long) (Math.random() * 2000));

    } catch (InterruptedException ex) {
        Logger.getLogger(Sanitario.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    } catch (IOException ex) {
        Logger.getLogger(Sanitario.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    }

    h.getDescansoSan().remove(this);
    h.getSalaDescanso().setText(h.recorrerColaDescanso(h));
}

```

```

//Asignar mesa libre
pv = h.libreSanitario();
pv.meterSanitario(this);

while (true) {

    //Poner Vacuna
    try {
        pv.ponerVacuna(this);

    } catch (InterruptedException ex) {
        Logger.getLogger(Sanitario.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    } catch (IOException ex) {
        Logger.getLogger(Sanitario.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    }
    contador.incrementAndGet();

    //Busca sitio para observación
    try {

        h.getPuestoObservacionAsignado().put(h.getPuestosObservacionLibres().take());

    } catch (InterruptedException ex) {
        Logger.getLogger(Auxiliar.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    }

    //Descanso
    if (contador.get() == 15 || !pv.isAbierto()) {
        try {
            h.meterLog("Sanitario " + this.id + " descansa");
            pv.limpiar();
            pv.setHuecoSanitario(true);
            this.pv = null;
            h.getDescansoSan().add(this);
        }
    }
}

```

```

h.getSalaDescanso().setText(h.recorrerColaDescanso(h));

try {
    Thread.sleep(5000 + (long) (Math.random() * 3000));
    h.getDescansoSan().remove(this);
    h.getSalaDescanso().setText(h.recorrerColaDescanso(h));

} catch (InterruptedException ex) {
    Logger.getLogger(Sanitario.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
}

try {

    int a = buscarEnfermo(h.getPuestosObservacion());

    if (a != -1){

        po = h.getPuestosObservacion().get(a);
        curarEnfermo(po);
        h.meterLog("Sanitario " + this.numero + " cura a paciente " + po.getP());

    }

} catch (InterruptedException ex) {

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

}

//Asignar mesa libre
pv = h.libreSanitario();
pv.meterSanitario(this);
contador.set(0);

} catch (IOException ex) {

```

```

        Logger.getLogger(Sanitario.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    }

}

}

}

}

public synchronized int buscarEnfermo(ArrayList<PuestoObservacion> puestosObservacion) throws InterruptedException {
    int a = -1;
    PuestoObservacion p;
    Iterator<PuestoObservacion> it = puestosObservacion.iterator();

    while (it.hasNext()) {

        p = it.next();

        if ((p.getP() != null) && (p.isHuecoSanitario())) {

            if ((p.getP().isReaccion() == true)) {
                p.setHuecoSanitario(false);
                a = p.getId()-1;
                break;
            }

        }

    }

}

return a;

}

public void curarEnfermo(PuestoObservacion po) throws InterruptedException {

```

```

        po.getTexto().setText(po.getP().getNumero() + ", " + this.numero);

// System.out.println("Paciente: " + po.getP().getNumero() + " es atendido por Sanitario: " + this.getNumero());
Thread.sleep(2000 + (long) (Math.random() * 3000));

        po.limpiar();
        po.getP().setReaccion(false);
        po.getP().getOcupado().countDown();
        po.setHuecoSanitario(true);
        po.setP(null);

    }
}

```

Servidor sockets

```

package practicaavanzada;

import interfaz.interfazCliente;
import java.io.DataInputStream;
import java.io.DataOutputStream;
import java.io.FileOutputStream;
import java.io.IOException;
import java.io.ObjectInputStream;
import java.io.ObjectOutputStream;
import java.io.OutputStream;
import java.net.ServerSocket;
import java.net.Socket;
import java.util.ArrayList;
import java.util.logging.Level;
import java.util.logging.Logger;
import java.rmi.RemoteException;
import java.rmi.server.UnicastRemoteObject;

```

/**

```

*
* @author fersa
*/
public class ServidorSockets extends Thread {

    private ServerSocket servidor1, servidor2;
    private Socket conexion, conexion2;
    private ObjectOutputStream salida;
    private DataInputStream entrada, entrada1;
    private Hospital h;
    private int id;

    public ServidorSockets(Hospital h, int id) throws RemoteException {
        this.h = h;
        this.id = id;
    }

    public void run() {
        try {

            System.out.println("Servidor Arrancado....");

            if (this.id == 0) {
                servidor1 = new ServerSocket(5000); //Creamos un ServerSocket en el Puerto 5000
                while (true) {

                    conexion = servidor1.accept(); //Esperamos una conexión

                    System.out.println("Conexion establecida");
                    //Abrimos los canales de E/S
                    entrada = new DataInputStream(conexion.getInputStream());

                    int a = entrada.readInt();

```

```

switch (a) {
//      case 0:
//
//      //textos a exportar
//      break;
case 1:

    System.out.println("Sala de vacunacion cerrada: " + a);
    h.getPuestosVacunaciones().get(0).setAbierto(false);
    h.getPuestosVacunaciones().get(0).despertar();
    h.meterLog("Sala Vacunacion " + a + " cerrada");

    break;
case 2:

    System.out.println("Sala de vacunacion cerrada: " + a);
    h.getPuestosVacunaciones().get(1).setAbierto(false);
    h.getPuestosVacunaciones().get(1).despertar();
    h.meterLog("Sala Vacunacion " + a + " cerrada");

    break;
case 3:

    System.out.println("Sala de vacunacion cerrada: " + a);
    h.getPuestosVacunaciones().get(2).setAbierto(false);
    h.getPuestosVacunaciones().get(2).despertar();
    h.meterLog("Sala Vacunacion " + a + " cerrada");

    break;
case 4:

    System.out.println("Sala de vacunacion cerrada: " + a);
    h.getPuestosVacunaciones().get(3).setAbierto(false);
    h.getPuestosVacunaciones().get(3).despertar();
    h.meterLog("Sala Vacunacion " + a + " cerrada");

    break;

```

case 5:

```
System.out.println("Sala de vacunacion cerrada: " + a);  
h.getPuestosVacunaciones().get(4).setAbierto(false);  
h.getPuestosVacunaciones().get(4).despertar();  
break;
```

case 6:

```
System.out.println("Sala de vacunacion cerrada: " + a);  
h.getPuestosVacunaciones().get(5).setAbierto(false);  
h.getPuestosVacunaciones().get(5).despertar();  
h.meterLog("Sala Vacunacion " + a + " cerrada");  
break;
```

case 7:

```
System.out.println("Sala de vacunacion cerrada: " + a);  
h.getPuestosVacunaciones().get(6).setAbierto(false);  
h.getPuestosVacunaciones().get(6).despertar();  
h.meterLog("Sala Vacunacion " + a + " cerrada");  
break;
```

case 8:

```
System.out.println("Sala de vacunacion cerrada: " + a);  
h.getPuestosVacunaciones().get(7).setAbierto(false);  
h.getPuestosVacunaciones().get(7).despertar();  
h.meterLog("Sala Vacunacion " + a + " cerrada");  
break;
```

case 9:

```
System.out.println("Sala de vacunacion cerrada: " + a);  
h.getPuestosVacunaciones().get(8).setAbierto(false);  
h.getPuestosVacunaciones().get(8).despertar();  
h.meterLog("Sala Vacunacion " + a + " cerrada");  
  
break;
```


case 10:

```
        System.out.println("Sala de vacunacion cerrada: " + a);  
        h.getPuestosVacunaciones().get(9).setAbierto(false);  
        h.getPuestosVacunaciones().get(9).despertar();  
        h.meterLog("Sala Vacunacion " + a + " cerrada");  
        break;  
    }  
  
    entrada.close();  
    conexion.close();  
  
    }  
}
```

```
if (this.id == 1) {  
    ArrayList<String> s = new ArrayList<String>();  
  
    servidor2 = new ServerSocket(5001); //Creamos un ServerSocket en el Puerto 5001  
    while (true) {  
  
        s.clear();  
        conexion2 = servidor2.accept(); //Esperamos una conexión  
  
        salida = new ObjectOutputStream(conexion2.getOutputStream());  
        //Paquete a enviar  
        //Recepcion  
        s.add(h.getColaEspera().getText()); //0  
        s.add(h.getAux1().getText()); //1  
        s.add(h.getPacienteAtendiendo().getText()); //2  
        //Descanso  
        s.add(h.getSalaDescanso().getText()); //3  
        //Vacunacion  
        s.add(h.getAux2().getText()); //4
```

```

s.add(h.getVacunasDisp().getText()); //5
s.add(h.getPuestosVacunaciones().get(0).getTexto().getText()); //6
s.add(h.getPuestosVacunaciones().get(1).getTexto().getText()); //7
s.add(h.getPuestosVacunaciones().get(2).getTexto().getText()); //8
s.add(h.getPuestosVacunaciones().get(3).getTexto().getText()); //9
s.add(h.getPuestosVacunaciones().get(4).getTexto().getText()); //10
s.add(h.getPuestosVacunaciones().get(5).getTexto().getText()); //11
s.add(h.getPuestosVacunaciones().get(6).getTexto().getText()); //12
s.add(h.getPuestosVacunaciones().get(7).getTexto().getText()); //13
s.add(h.getPuestosVacunaciones().get(8).getTexto().getText()); //14
s.add(h.getPuestosVacunaciones().get(9).getTexto().getText()); //15
//Observacion
s.add(h.getPuestosObservacion().get(0).getTexto().getText()); //16
s.add(h.getPuestosObservacion().get(1).getTexto().getText()); //17
s.add(h.getPuestosObservacion().get(2).getTexto().getText()); //18
s.add(h.getPuestosObservacion().get(3).getTexto().getText()); //19
s.add(h.getPuestosObservacion().get(4).getTexto().getText()); //20
s.add(h.getPuestosObservacion().get(5).getTexto().getText()); //21
s.add(h.getPuestosObservacion().get(6).getTexto().getText()); //22
s.add(h.getPuestosObservacion().get(7).getTexto().getText()); //23
s.add(h.getPuestosObservacion().get(8).getTexto().getText()); //24
s.add(h.getPuestosObservacion().get(9).getTexto().getText()); //25
s.add(h.getPuestosObservacion().get(10).getTexto().getText()); //26
s.add(h.getPuestosObservacion().get(11).getTexto().getText()); //27
s.add(h.getPuestosObservacion().get(12).getTexto().getText()); //28
s.add(h.getPuestosObservacion().get(13).getTexto().getText()); //29
s.add(h.getPuestosObservacion().get(14).getTexto().getText()); //30
s.add(h.getPuestosObservacion().get(15).getTexto().getText()); //31
s.add(h.getPuestosObservacion().get(16).getTexto().getText()); //32
s.add(h.getPuestosObservacion().get(17).getTexto().getText()); //33
s.add(h.getPuestosObservacion().get(18).getTexto().getText()); //34
s.add(h.getPuestosObservacion().get(19).getTexto().getText()); //35
salida.writeObject(s);

```

```
        salida.close();  
        conexion2.close();  
    }  
  
    }  
    } catch (IOException e) {  
    }  
    }  
  
}
```

INTERFAZ

Menú principal:

```
package interfaz;
```

```
import practicaavanzada.ServidorSockets;
```

```
import static java.lang.Thread.sleep;
```

```
import java.rmi.RemoteException;
```

```
import java.util.ArrayList;
```

```
import practicaavanzada.*;
```

```
/**
```

```
 *
```

```
 * @author adryh
```

```
 */
```

```
public class MenuPrincipal extends javax.swing.JFrame {
```

```
    //Inicio de interfaces (recepcion, sala de descanso, sala de observacion, sala de vacunación)
```

```
    static MenuPrincipal m = new MenuPrincipal();
```

```
    static Recepcion r = new Recepcion();
```

```
    static SalaDescanso d = new SalaDescanso();
```

```
    static SalaObservacion o = new SalaObservacion();
```

```
    static SalaVacunacion v = new SalaVacunacion();
```

```
/**
```

```
 * Creates new form MenuPrincipal
```

```
 */
```

```
public MenuPrincipal() {
```

```
    initComponents();
```

```
}
```

```
/**
```

```
 * This method is called from within the constructor to initialize the form.
```

```
 * WARNING: Do NOT modify this code. The content of this method is always
```

```
 * regenerated by the Form Editor.
```

```
 */
```

```
@SuppressWarnings("unchecked")
```

```
// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated Code"> //GEN-BEGIN: initComponents
```

```

private void initComponents() {

    jLabel1 = new javax.swing.JLabel();
    jPanel1 = new javax.swing.JPanel();
    jButDescanso = new javax.swing.JButton();
    jButObservacion = new javax.swing.JButton();
    jButVacunacion = new javax.swing.JButton();
    jButRecepcion = new javax.swing.JButton();

    setDefaultCloseOperation(javax.swing.WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);
    setTitle("Menu principal");
    setLocation(new java.awt.Point(600, 200));
    setResizable(false);

    jLabel1.setText("MENU PRINCIPAL");

    jButDescanso.setText("Sala de descanso");
    jButDescanso.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
        public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
            jButDescansoActionPerformed(evt);
        }
    });

    jButObservacion.setText("Sala de Observación");
    jButObservacion.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
        public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
            jButObservacionActionPerformed(evt);
        }
    });

    jButVacunacion.setText("Sala de vacunación");
    jButVacunacion.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
        public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
            jButVacunacionActionPerformed(evt);
        }
    });

    jButRecepcion.setText("Recepción");

```

```

jButRecepcion.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        jButRecepcionActionPerformed(evt);
    }
});

javax.swing.GroupLayout jPanel1Layout = new javax.swing.GroupLayout(jPanel1);
jPanel1.setLayout(jPanel1Layout);
jPanel1Layout.setHorizontalGroup(
    jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, jPanel1Layout.createSequentialGroup()
            .addGap(86, 86, 86)
            .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, false)
                .addComponent(jButRecepcion, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)
                .addComponent(jButObservacion, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, 160, Short.MAX_VALUE))
            .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED, 116, Short.MAX_VALUE)
            .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
                .addComponent(jButVacunacion, javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 160,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
                .addComponent(jButDescanso, javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 160,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
            .addGap(55, 55, 55))
        );
jPanel1Layout.setVerticalGroup(
    jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
            .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
                .addComponent(jButRecepcion, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 66, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
                .addComponent(jButVacunacion, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 66, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
            .addGap(63, 63, 63)
            .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
                .addComponent(jButObservacion, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 66, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
                .addComponent(jButDescanso, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 66, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
            .addContainerGap(44, Short.MAX_VALUE))
        );

javax.swing.GroupLayout layout = new javax.swing.GroupLayout(getContentPane());
getContentPane().setLayout(layout);

```

```

layout.setHorizontalGroup(
    layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGroup(layout.createSequentialGroup()
            .addGap(27, 27, 27)
            .addComponent(jPanel1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
            .addContainerGap(54, Short.MAX_VALUE)
            .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, layout.createSequentialGroup()
                .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)
                .addComponent(jLabel1)
                .addGap(272, 272, 272))
        );
layout.setVerticalGroup(
    layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGroup(layout.createSequentialGroup()
            .addGap(25, 25, 25)
            .addComponent(jLabel1)
            .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.UNRELATED)
            .addComponent(jPanel1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
            .addContainerGap(53, Short.MAX_VALUE)
        );

```

```
pack();
```

```
}// </editor-fold>//GEN-END: initComponents
```

```
private void jButtonRecepcionActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { //GEN-FIRST:event_jButtonRecepcionActionPerformed
```

```
// TODO add your handling code here:
```

```
this.setVisible(false);
```

```
r.setVisible(true);
```

```
} //GEN-LAST:event_jButtonRecepcionActionPerformed
```

```
private void jButtonDescansoActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { //GEN-FIRST:event_jButtonDescansoActionPerformed
```

```
this.setVisible(false);
```

```
d.setVisible(true);
```

```
} //GEN-LAST:event_jButtonDescansoActionPerformed
```

```
private void jButtonObservacionActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { //GEN-FIRST:event_jButtonObservacionActionPerformed
```

```

        this.setVisible(false);

        o.setVisible(true);
    } //GEN-LAST:event_jButObservacionActionPerformed

private void jButVacunacionActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { //GEN-FIRST:event_jButVacunacionActionPerformed
    this.setVisible(false);
    v.setVisible(true);
} //GEN-LAST:event_jButVacunacionActionPerformed

public static MenuPrincipal getM() {
    return m;
}

/**
 * @param args the command line arguments
 */
public static void main(String args[]) throws RemoteException {
    /* Set the Nimbus look and feel */
    //<editor-fold defaultstate="collapsed" desc=" Look and feel setting code (optional) ">
    /* If Nimbus (introduced in Java SE 6) is not available, stay with the default look and feel.
     * For details see http://download.oracle.com/javase/tutorial/uiswing/lookandfeel/plaf.html
     */
    try {
        for (javax.swing.UIManager.LookAndFeelInfo info : javax.swing.UIManager.getInstalledLookAndFeels()) {
            if ("Nimbus".equals(info.getName())) {
                javax.swing.UIManager.setLookAndFeel(info.getClassName());
                break;
            }
        }
    } catch (ClassNotFoundException ex) {
        java.util.logging.Logger.getLogger(MenuPrincipal.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
    } catch (InstantiationException ex) {
        java.util.logging.Logger.getLogger(MenuPrincipal.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
    } catch (IllegalAccessException ex) {
        java.util.logging.Logger.getLogger(MenuPrincipal.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
    } catch (javax.swing.UnsupportedLookAndFeelException ex) {
        java.util.logging.Logger.getLogger(MenuPrincipal.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
    }
}

```



```
//</editor-fold>
```

```
/* Create and display the form */
```

```
java.awt.EventQueue.invokeLater(new Runnable() {  
    public void run() {  
        m.setVisible(true);  
    }  
});
```

```
// TODO code application logic here
```

```
//Inicio el menu ppal de la aplicación
```

```
//iniciadas pero ocultas
```

```
r.setVisible(false);
```

```
d.setVisible(false);
```

```
o.setVisible(false);
```

```
v.setVisible(false);
```

```
//Creo el Hospital
```

```
Hospital hospital = new Hospital(r.getTextColaEspera(), r.getTextAuxiliarCola(), r.getTextFieldPaciente(), v.getTextAuxiliarVacunacion(),  
v.getTextVaunasDisp(), d.getTextPaneDescanso());
```

```
//Creo servidor
```

```
ServidorSockets server = new ServidorSockets(hospital,0);
```

```
ServidorSockets server1 = new ServidorSockets(hospital,1);
```

```
server.start();
```

```
server1.start();
```

```
//Creo las salas de vacunacion
```

```
PuestoVacunacion sv1 = new PuestoVacunacion(v.getTextPuesto1(), 1, hospital);
```

```
PuestoVacunacion sv2 = new PuestoVacunacion(v.getTextPuesto2(), 2, hospital);
```

```
PuestoVacunacion sv3 = new PuestoVacunacion(v.getTextPuesto3(), 3, hospital);
```

```
PuestoVacunacion sv4 = new PuestoVacunacion(v.getTextPuesto4(), 4, hospital);
```

```
PuestoVacunacion sv5 = new PuestoVacunacion(v.getTextPuesto5(), 5, hospital);
```

```
PuestoVacunacion sv6 = new PuestoVacunacion(v.getTextPuesto6(), 6, hospital);
```

```
PuestoVacunacion sv7 = new PuestoVacunacion(v.getTextPuesto7(), 7, hospital);
```

```
PuestoVacunacion sv8 = new PuestoVacunacion(v.getTextPuesto8(), 8, hospital);
```

```
PuestoVacunacion sv9 = new PuestoVacunacion(v.getTextPuesto9(), 9, hospital);
```

```
PuestoVacunacion sv10 = new PuestoVacunacion(v.getTextPuesto10(), 10, hospital);
```

```
ArrayList<PuestoVacunacion> puestosVacunaciones = new ArrayList<PuestoVacunacion>();
```

```
puestosVacunaciones.add(sv1);  
puestosVacunaciones.add(sv2);  
puestosVacunaciones.add(sv3);  
puestosVacunaciones.add(sv4);  
puestosVacunaciones.add(sv5);  
puestosVacunaciones.add(sv6);  
puestosVacunaciones.add(sv7);  
puestosVacunaciones.add(sv8);  
puestosVacunaciones.add(sv9);  
puestosVacunaciones.add(sv10);
```

```
hospital.setPuestosVacunaciones(puestosVacunaciones);
```

```
//lleno los puestos libres con el array de las salas
```

```
for (int i = 0; i <= 9; i++) {  
    hospital.getPuestosVacunacionLibres().add(puestosVacunaciones.get(i));  
}
```

```
//creo las salas de observación
```

```
PuestoObservacion po1 = new PuestoObservacion(1, o.getTextObservacion1(), hospital);  
PuestoObservacion po2 = new PuestoObservacion(2, o.getTextObservacion2(), hospital);  
PuestoObservacion po3 = new PuestoObservacion(3, o.getTextObservacion3(), hospital);  
PuestoObservacion po4 = new PuestoObservacion(4, o.getTextObservacion4(), hospital);  
PuestoObservacion po5 = new PuestoObservacion(5, o.getTextObservacion5(), hospital);  
PuestoObservacion po6 = new PuestoObservacion(6, o.getTextObservacion6(), hospital);  
PuestoObservacion po7 = new PuestoObservacion(7, o.getTextObservacion7(), hospital);  
PuestoObservacion po8 = new PuestoObservacion(8, o.getTextObservacion8(), hospital);  
PuestoObservacion po9 = new PuestoObservacion(9, o.getTextObservacion9(), hospital);
```

```
PuestoObservacion po10 = new PuestoObservacion(10, o.getTextObservacion10(), hospital);
PuestoObservacion po11 = new PuestoObservacion(11, o.getTextObservacion11(), hospital);
PuestoObservacion po12 = new PuestoObservacion(12, o.getTextObservacion12(), hospital);
PuestoObservacion po13 = new PuestoObservacion(13, o.getTextObservacion13(), hospital);
PuestoObservacion po14 = new PuestoObservacion(14, o.getTextObservacion14(), hospital);
PuestoObservacion po15 = new PuestoObservacion(15, o.getTextObservacion15(), hospital);
PuestoObservacion po16 = new PuestoObservacion(16, o.getTextObservacion16(), hospital);
PuestoObservacion po17 = new PuestoObservacion(17, o.getTextObservacion17(), hospital);
PuestoObservacion po18 = new PuestoObservacion(18, o.getTextObservacion18(), hospital);
PuestoObservacion po19 = new PuestoObservacion(19, o.getTextObservacion19(), hospital);
PuestoObservacion po20 = new PuestoObservacion(20, o.getTextObservacion20(), hospital);
```

```
ArrayList<PuestoObservacion> puestosObservaciones = new ArrayList<PuestoObservacion>();
```

```
puestosObservaciones.add(po1);
puestosObservaciones.add(po2);
puestosObservaciones.add(po3);
puestosObservaciones.add(po4);
puestosObservaciones.add(po5);
puestosObservaciones.add(po6);
puestosObservaciones.add(po7);
puestosObservaciones.add(po8);
puestosObservaciones.add(po9);
puestosObservaciones.add(po10);
puestosObservaciones.add(po11);
puestosObservaciones.add(po12);
puestosObservaciones.add(po13);
puestosObservaciones.add(po14);
puestosObservaciones.add(po15);
puestosObservaciones.add(po16);
puestosObservaciones.add(po17);
puestosObservaciones.add(po18);
puestosObservaciones.add(po19);
puestosObservaciones.add(po20);
```

```
hospital.setPuestosObservacion(puestosObservaciones);
```

```
//lleno los puestos libres con el array de las salas
```

```

for (int i = 0; i <= 19; i++) {
    hospital.getPuestosObservacionLibres().add(puestosObservaciones.get(i));
}

//Creo a los sanitarios
for (int i = 1; i <= 10; i++) {
    Sanitario s = new Sanitario(i, hospital);
    s.start();
}

//Creo a los auxiliar
Auxiliar A1 = new Auxiliar(1, hospital);
Auxiliar A2 = new Auxiliar(2, hospital);
A1.start();
A2.start();

//Creo a los pacientes
for (int i = 1; i <= 2000; i++) {
    Paciente p = new Paciente(i, hospital);
    p.start();

    try {
        sleep((long)(1000 + (Math.random() * 2000)));
    } catch (InterruptedException ex) {
        java.util.logging.Logger.getLogger(MenuPrincipal.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
    }
}

}

// Variables declaration - do not modify//GEN-BEGIN:variables
private javax.swing.JButton jButDescanso;
private javax.swing.JButton jButObservacion;

```

```

private javax.swing.JButton jButRecepcion;

private javax.swing.JButton jButVacunacion;

private javax.swing.JLabel jLabel1;

private javax.swing.JPanel jPanel1;

// End of variables declaration//GEN-END:variables
}

```

RECEPCIÓN

```

package interfaz;

```

```

import javax.swing.JScrollPane;
import javax.swing.JTextArea;
import javax.swing.JTextField;

```

```

/**

```

```

 *

```

```

 * @author adryh

```

```

 */

```

```

public class Recepcion extends javax.swing.JFrame {

```

```

    /**

```

```

     * Creates new form Recepcion

```

```

    */

```

```

    public Recepcion() {

```

```

        initComponents();

```

```

    }

```

```

    /**

```

```

     * This method is called from within the constructor to initialize the form.

```

```

     * WARNING: Do NOT modify this code. The content of this method is always

```

```

     * regenerated by the Form Editor.

```

```

    */

```

```

    @SuppressWarnings("unchecked")

```

```

    // <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated Code">//GEN-BEGIN: initComponents

```

```

    private void initComponents() {

```

```

jLabel1 = new javax.swing.JLabel();
jButAtras = new javax.swing.JButton();
jPanel1 = new javax.swing.JPanel();
jLabel2 = new javax.swing.JLabel();
jLabel3 = new javax.swing.JLabel();
jLabel4 = new javax.swing.JLabel();
jTextFieldPaciente = new javax.swing.JTextField();
jTextAuxiliarCola = new javax.swing.JTextField();
jScrollPane2 = new javax.swing.JScrollPane();
jTextColaEspera = new javax.swing.JTextArea();

setDefaultCloseOperation(javax.swing.WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);
setTitle("Recepción");
setLocation(new java.awt.Point(400, 200));
setResizable(false);

jLabel1.setFont(new java.awt.Font("Segoe UI", 0, 24)); // NOI18N
jLabel1.setText("RECEPCIÓN");

jButAtras.setText("Menú principal");
jButAtras.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        jButAtrasActionPerformed(evt);
    }
});

jLabel2.setText("Cola de espera");

jLabel3.setText("Paciente");

jLabel4.setText("Auxiliar");

jTextFieldPaciente.setEditable(false);

jTextAuxiliarCola.setEditable(false);

jScrollPane2.setToolTipText("");

```



```

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()  

    .addGap(12, 12, 12)  

    .addComponent(jLabel2)  

    .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.UNRELATED)  

    .addComponent(jScrollPane2, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 129, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)  

    .addGap(34, 34, 34)  

    .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)  

        .addComponent(jLabel3)  

        .addComponent(jLabel4))  

    .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.UNRELATED)  

    .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)  

        .addComponent(jTextFieldPaciente, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  

javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)  

        .addComponent(jTextFieldAuxiliarCola, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  

javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))  

    .addContainerGap(32, Short.MAX_VALUE)  

);

```

```
javax.swing.GroupLayout layout = new javax.swing.GroupLayout(getContentPane());  
getContentPane().setLayout(layout);  
  
layout.setHorizontalGroup(  
    layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)  
        .addGroup(layout.createSequentialGroup()  
            .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)  
                .addGroup(layout.createSequentialGroup()  
                    .addGap(44, 44, 44)  
                    .addComponent(jPanel1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  
                        javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))  
                .addGroup(layout.createSequentialGroup()  
                    .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)  
                        .addGroup(layout.createSequentialGroup()  
                            .addGap(439, 439, 439)  
                            .addComponent(jButAtras, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 125, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))  
                        .addGroup(layout.createSequentialGroup()  
                            .addGap(435, 435, 435)  
                            .addComponent(jLabel1)))  
                    .addContainerGap(43, Short.MAX_VALUE))  
            )  
        );  
  
layout.setVerticalGroup(  
    layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)  
        .addGroup(layout.createSequentialGroup()
```



```

        .addGap(27, 27, 27)

        .addComponent(jLabel1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 25, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

        .addComponent(jPanel1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGap(18, 18, 18)

        .addComponent(jButAtras, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 36, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addContainerGap(32, Short.MAX_VALUE))
    );

```

```

    pack();
} // </editor-fold> // GEN-END: initComponents

```

```

private void jButAtrasActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { // GEN-FIRST:event_jButAtrasActionPerformed

    this.setVisible(false);

    MenuPrincipal.getM().setVisible(true);

```

```

} // GEN-LAST:event_jButAtrasActionPerformed

```

```

/**
 * @param args the command line arguments
 */

```

```

public JTextField getjTextAuxiliarCola() {

    return jTextAuxiliarCola;

}

```

```

public JTextField getjTextFieldPaciente() {

    return jTextFieldPaciente;

}

```

```

public JScrollPane getjScrollPane2() {

    return jScrollPane2;

}

```

```

public JTextArea getjTextColaEspera() {

    return jTextColaEspera;

```

```

}

// Variables declaration - do not modify//GEN-BEGIN:variables
private javax.swing.JButton jButAtras;
private javax.swing.JLabel jLabel1;
private javax.swing.JLabel jLabel2;
private javax.swing.JLabel jLabel3;
private javax.swing.JLabel jLabel4;
private javax.swing.JPanel jPanel1;
private javax.swing.JScrollPane jScrollPane2;
private javax.swing.JTextField jTextAuxiliarCola;
private javax.swing.JTextArea jTextColaEspera;
private javax.swing.JTextField jTextFieldPaciente;
// End of variables declaration//GEN-END:variables
}

```

Sala Descanso

```
package interfaz;
```

```
import javax.swing.JTextPane;
```

```

/**
 *
 * @author adryh
 */
public class SalaDescanso extends javax.swing.JFrame {

    /**
     * Creates new form SalaDescanso
     */
    public SalaDescanso() {
        initComponents();
    }

    public JTextPane getJTextPaneDescanso() {
        return jTextPaneDescanso;
    }
}

```

```

/**
 * This method is called from within the constructor to initialize the form.
 * WARNING: Do NOT modify this code. The content of this method is always
 * regenerated by the Form Editor.
 */

@SuppressWarnings("unchecked")
// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated Code"> //GEN-BEGIN: initComponents
private void initComponents() {

    jLabel1 = new javax.swing.JLabel();
    jScrollPane1 = new javax.swing.JScrollPane();
    jTextPaneDescanso = new javax.swing.JTextPane();
    jButton1 = new javax.swing.JButton();

    setDefaultCloseOperation(javax.swing.WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);
    setTitle("Sala de descanso");
    setLocation(new java.awt.Point(600, 200));
    setResizable(false);

    jLabel1.setText("SALA DESCANSO");

    jTextPaneDescanso.setEditable(false);
    jScrollPane1.setViewportView(jTextPaneDescanso);

    jButton1.setText("Atrás");
    jButton1.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
        public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
            jButton1ActionPerformed(evt);
        }
    });

    javax.swing.GroupLayout layout = new javax.swing.GroupLayout(getContentPane());
    getContentPane().setLayout(layout);
    layout.setHorizontalGroup(
        layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
            .addGroup(layout.createSequentialGroup()
                .addContainerGap()
                .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
                    .addComponent(jScrollPane1, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, 300, true)
                    .addGroup(layout.createSequentialGroup()
                        .addComponent(jButton1)
                        .addContainerGap(100, true)))
                .addContainerGap())
    );
}

```

```

        .addGap(252, 252, 252)

        .addComponent(jLabel1))

    .addGroup(layout.createSequentialGroup())

    .addGap(78, 78, 78)

    .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addComponent(jButton1)

        .addComponent(jScrollPane1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 485, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))

    .addContainerGap(85, Short.MAX_VALUE)

);

layout.setVerticalGroup(

    layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addGroup(layout.createSequentialGroup())

        .addGap(18, 18, 18)

        .addComponent(jLabel1)

        .addGap(40, 40, 40)

        .addComponent(jScrollPane1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 147, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED, 45, Short.MAX_VALUE)

        .addComponent(jButton1)

        .addGap(31, 31, 31))

);

pack();
} // </editor-fold> // GEN-END: initComponents

private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { // GEN-FIRST:event_jButton1ActionPerformed

    this.setVisible(false);

    MenuPrincipal.getM().setVisible(true);

} // GEN-LAST:event_jButton1ActionPerformed

/**
 * @param args the command line arguments
 */

// Variables declaration - do not modify // GEN-BEGIN variables
private javax.swing.JButton jButton1;
private javax.swing.JLabel jLabel1;
private javax.swing.JScrollPane jScrollPane1;

```

```

private javax.swing.JTextPane jTextPaneDescanso;

// End of variables declaration//GEN-END:variables
}

```

Sala Observación

```
package interfaz;
```

```
import javax.swing.JTextField;
```

```
/**
```

```
*
```

```
* @author adryh
```

```
*/
```

```
public class SalaObservacion extends javax.swing.JFrame {
```

```
/**
```

```
* Creates new form SalaDeObservacion
```

```
*/
```

```
public SalaObservacion() {
```

```
    initComponents();
```

```
}
```

```
public JTextField getjTextObservacion1() {
```

```
    return jTextObservacion1;
```

```
}
```

```
public JTextField getjTextObservacion10() {
```

```
    return jTextObservacion10;
```

```
}
```

```
public JTextField getjTextObservacion11() {
```

```
    return jTextObservacion11;
```

```
}
```

```
public JTextField getjTextObservacion12() {
```

```
        return jTextObservacion12;
    }

    public JTextField getjTextObservacion13() {
        return jTextObservacion13;
    }

    public JTextField getjTextObservacion14() {
        return jTextObservacion14;
    }

    public JTextField getjTextObservacion15() {
        return jTextObservacion15;
    }

    public JTextField getjTextObservacion16() {
        return jTextObservacion16;
    }

    public JTextField getjTextObservacion17() {
        return jTextObservacion17;
    }

    public JTextField getjTextObservacion18() {
        return jTextObservacion18;
    }

    public JTextField getjTextObservacion19() {
        return jTextObservacion19;
    }

    public JTextField getjTextObservacion20() {
        return jTextObservacion20;
    }

    public JTextField getjTextObservacion200() {
        return jTextObservacion20;
    }
}
```

```
public JTextField getjTextObservacion3() {  
    return jTextObservacion3;  
}
```

```
public JTextField getjTextObservacion4() {  
    return jTextObservacion4;  
}
```

```
public JTextField getjTextObservacion5() {  
    return jTextObservacion5;  
}
```

```
public JTextField getjTextObservacion6() {  
    return jTextObservacion6;  
}
```

```
public JTextField getjTextObservacion7() {  
    return jTextObservacion7;  
}
```

```
public JTextField getjTextObservacion8() {  
    return jTextObservacion8;  
}
```

```
public JTextField getjTextObservacion9() {  
    return jTextObservacion9;  
}
```

```
/**  
 * This method is called from within the constructor to initialize the form.  
 * WARNING: Do NOT modify this code. The content of this method is always  
 * regenerated by the Form Editor.  
 */  
  
@SuppressWarnings("unchecked")  
// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated Code"> //GEN-BEGIN: initComponents  
private void initComponents() {
```

```
jLabel1 = new javax.swing.JLabel();
jPanel1 = new javax.swing.JPanel();
jTextObservacion2 = new javax.swing.JTextField();
jLabel15 = new javax.swing.JLabel();
jLabel4 = new javax.swing.JLabel();
jTextObservacion18 = new javax.swing.JTextField();
jLabel5 = new javax.swing.JLabel();
jTextObservacion8 = new javax.swing.JTextField();
jTextObservacion13 = new javax.swing.JTextField();
jLabel16 = new javax.swing.JLabel();
jTextObservacion3 = new javax.swing.JTextField();
jLabel6 = new javax.swing.JLabel();
jLabel17 = new javax.swing.JLabel();
jTextObservacion19 = new javax.swing.JTextField();
jLabel7 = new javax.swing.JLabel();
jTextObservacion9 = new javax.swing.JTextField();
jTextObservacion14 = new javax.swing.JTextField();
jLabel18 = new javax.swing.JLabel();
jTextObservacion4 = new javax.swing.JTextField();
jLabel19 = new javax.swing.JLabel();
jTextObservacion1 = new javax.swing.JTextField();
jLabel8 = new javax.swing.JLabel();
jTextObservacion20 = new javax.swing.JTextField();
jLabel2 = new javax.swing.JLabel();
jLabel9 = new javax.swing.JLabel();
jTextObservacion10 = new javax.swing.JTextField();
jTextObservacion15 = new javax.swing.JTextField();
jLabel20 = new javax.swing.JLabel();
jTextObservacion5 = new javax.swing.JTextField();
jLabel21 = new javax.swing.JLabel();
jLabel10 = new javax.swing.JLabel();
jLabel11 = new javax.swing.JLabel();
jTextObservacion16 = new javax.swing.JTextField();
jTextObservacion6 = new javax.swing.JTextField();
jLabel12 = new javax.swing.JLabel();
jLabel13 = new javax.swing.JLabel();
jTextObservacion11 = new javax.swing.JTextField();
jTextObservacion17 = new javax.swing.JTextField();
```



```

jLabel3 = new javax.swing.JLabel();
jTextObservacion7 = new javax.swing.JTextField();
jTextObservacion12 = new javax.swing.JTextField();
jLabel14 = new javax.swing.JLabel();
jButtonAtras = new javax.swing.JButton();

setDefaultCloseOperation(javax.swing.WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);
setTitle("Sala de Observación");
setLocation(new java.awt.Point(400, 200));

jLabel1.setText("Sala de Observación");

jTextObservacion2.setEditable(false);

jLabel15.setText("Puesto 7");

jLabel4.setText("Puesto 12");

jTextObservacion18.setEditable(false);

jLabel5.setText("Puesto 2");

jTextObservacion8.setEditable(false);

jTextObservacion13.setEditable(false);
jTextObservacion13.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        jTextObservacion13ActionPerformed(evt);
    }
});

jLabel16.setText("Puesto 18");

jTextObservacion3.setEditable(false);

jLabel6.setText("Puesto 13");

jLabel17.setText("Puesto 8");

```

```
jTextObservacion19.setEditable(false);
```

```
jLabel7.setText("Puesto 3");
```

```
jTextObservacion9.setEditable(false);
```

```
jTextObservacion14.setEditable(false);
```

```
jLabel18.setText("Puesto 19");
```

```
jTextObservacion4.setEditable(false);
```

```
jLabel19.setText("Puesto 9");
```

```
jTextObservacion1.setEditable(false);
```

```
jLabel8.setText("Puesto 14");
```

```
jTextObservacion20.setEditable(false);
```

```
jLabel2.setText("Puesto 1");
```

```
jLabel9.setText("Puesto 4");
```

```
jTextObservacion10.setEditable(false);
```

```
jTextObservacion15.setEditable(false);
```

```
jLabel20.setText("Puesto 20");
```

```
jTextObservacion5.setEditable(false);
```

```
jLabel21.setText("Puesto 10");
```

```
jLabel10.setText("Puesto 15");
```

```
jLabel11.setText("Puesto 5");
```

```
jTextObservacion16.setEditable(false);
```

```
jTextObservacion6.setEditable(false);
```

```
jLabel12.setText("Puesto 16");
```

```
jLabel13.setText("Puesto 6");
```

```
jTextObservacion11.setEditable(false);
```

```
jTextObservacion17.setEditable(false);
```

```
jLabel3.setText("Puesto 11");
```

```
jTextObservacion7.setEditable(false);
```

```
jTextObservacion12.setEditable(false);
```

```
jLabel14.setText("Puesto 17");
```

```
javax.swing.GroupLayout jPanel1Layout = new javax.swing.GroupLayout(jPanel1);
```

```
jPanel1.setLayout(jPanel1Layout);
```

```
jPanel1Layout.setHorizontalGroup(
```

```
    jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
```

```
        .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
```

```
            .addGap(14, 14, 14)
```

```
            .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
```

```
                .addComponent(jLabel3)
```

```
                .addComponent(jTextObservacion11, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
```

```
                .addComponent(jLabel2)
```

```
                .addComponent(jTextObservacion1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
```

```
        .addGap(28, 28, 28)
```

```
        .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
```

```
            .addComponent(jLabel4)
```

```
            .addComponent(jTextObservacion12, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
```

```
            .addComponent(jLabel5)
```

```
            .addComponent(jTextObservacion2, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
```

```

.addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addComponent(jLabel6)

    .addComponent(jTextObservacion13, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

    .addComponent(jLabel7)

    .addComponent(jTextObservacion3, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

.addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addComponent(jLabel8)

    .addComponent(jTextObservacion14, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

    .addComponent(jLabel9)

    .addComponent(jTextObservacion4, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

.addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addComponent(jLabel10)

    .addComponent(jTextObservacion15, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

    .addComponent(jLabel11)

    .addComponent(jTextObservacion5, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

.addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addComponent(jLabel12)

    .addComponent(jTextObservacion16, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

    .addComponent(jLabel13)

    .addComponent(jTextObservacion6, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

.addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addComponent(jLabel14)

    .addComponent(jTextObservacion17, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

    .addComponent(jLabel15)

    .addComponent(jTextObservacion7, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

.addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addComponent(jLabel16)

    .addComponent(jTextObservacion18, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

    .addComponent(jLabel17)

    .addComponent(jTextObservacion8, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

.addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

```

```

        .addComponent(jLabel18)

        .addComponent(jTextObservacion19, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(jLabel19)

        .addComponent(jTextObservacion9, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGap(18, 18, 18)

        .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

            .addComponent(jLabel20)

            .addComponent(jTextObservacion20, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

            .addComponent(jLabel21)

            .addComponent(jTextObservacion10, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 85, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

        .addContainerGap(14, Short.MAX_VALUE)
    );

    jPanel1Layout.setVerticalGroup(

        jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

            .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

                .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

                    .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

                        .addGap(51, 51, 51)

                        .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

                            .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

                                .addComponent(jLabel2)

                                .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

                                .addComponent(jTextObservacion1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

                                .addGap(18, 18, 18)

                                .addComponent(jLabel3)

                                .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

                                .addComponent(jTextObservacion11, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

                                .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

                                    .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, jPanel1Layout.createSequentialGroup()

                                        .addComponent(jLabel9)

                                        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

                                        .addComponent(jTextObservacion4, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

                                        .addGap(18, 18, 18)

                                        .addComponent(jLabel8)

                                        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

                                        .addComponent(jTextObservacion14, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

                                    .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, jPanel1Layout.createSequentialGroup()

                                        .addComponent(jLabel11)

```

```

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

        .addComponent(jTextObservacion5, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGap(18, 18, 18)

        .addComponent(jLabel10)

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

        .addComponent(jTextObservacion15, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))

    .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)

        .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

            .addComponent(jLabel5)

            .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

            .addComponent(jTextObservacion2, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

            .addGap(18, 18, 18)

            .addComponent(jLabel4)

            .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

            .addComponent(jTextObservacion12, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

            .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

                .addComponent(jLabel7)

                .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

                .addComponent(jTextObservacion3, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

                .addGap(18, 18, 18)

                .addComponent(jLabel6)

                .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

                .addComponent(jTextObservacion13, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

                .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

                    .addComponent(jLabel13)

                    .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

                    .addComponent(jTextObservacion6, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

                    .addGap(18, 18, 18)

                    .addComponent(jLabel12)

                    .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

                    .addComponent(jTextObservacion16, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

                    .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

                        .addComponent(jLabel15)

```

```

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

        .addComponent(jTextObservacion7, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGap(18, 18, 18)

        .addComponent(jLabel14)

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

        .addComponent(jTextObservacion17, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

        .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup())

        .addComponent(jLabel17)

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

        .addComponent(jTextObservacion8, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGap(18, 18, 18)

        .addComponent(jLabel16)

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

        .addComponent(jTextObservacion18, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

        .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup())

        .addComponent(jLabel19)

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

        .addComponent(jTextObservacion9, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGap(18, 18, 18)

        .addComponent(jLabel18)

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

        .addComponent(jTextObservacion19, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

        .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup())

        .addComponent(jLabel21)

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

        .addComponent(jTextObservacion10, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGap(18, 18, 18)

        .addComponent(jLabel20)

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

        .addComponent(jTextObservacion20, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))))

        .addContainerGap(64, Short.MAX_VALUE)

    );

```

```

jButtonAtras.setText("Atrás");

jButtonAtras.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

        jButtonAtrasActionPerformed(evt);

    }

});

javax.swing.GroupLayout layout = new javax.swing.GroupLayout(getContentPane());
getContentPane().setLayout(layout);

layout.setHorizontalGroup(

    layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, layout.createSequentialGroup()

            .addContainerGap()

            .addComponent(jLabel1)

            .addGap(509, 509, 509)

            .addGroup(layout.createSequentialGroup()

                .addGap(39, 39, 39)

                .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

                    .addComponent(jPanel1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

                    .addGroup(layout.createSequentialGroup()

                        .addGap(15, 15, 15)

                        .addComponent(jButtonAtras)))

                .addGap(55, 55, 55))

        );

layout.setVerticalGroup(

    layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(layout.createSequentialGroup()

            .addGap(14, 14, 14)

            .addComponent(jLabel1)

            .addGap(33, 33, 33)

            .addComponent(jPanel1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

            .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.UNRELATED)

            .addComponent(jButtonAtras)

            .addGap(50, 50, 50))

        );

pack();

```



```

} // </editor-fold> // GEN-END: initComponents

private void jTextObservacion13ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { // GEN-FIRST:event_jTextObservacion13ActionPerformed
    // TODO add your handling code here:
} // GEN-LAST:event_jTextObservacion13ActionPerformed

private void jButtonAtrasActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { // GEN-FIRST:event_jButtonAtrasActionPerformed
    this.setVisible(false);
    MenuPrincipal.getM().setVisible(true);
} // GEN-LAST:event_jButtonAtrasActionPerformed

/**
 * @param args the command line arguments
 */

// Variables declaration - do not modify // GEN-BEGIN:variables
private javax.swing.JButton jButtonAtras;
private javax.swing.JLabel jLabel1;
private javax.swing.JLabel jLabel10;
private javax.swing.JLabel jLabel11;
private javax.swing.JLabel jLabel12;
private javax.swing.JLabel jLabel13;
private javax.swing.JLabel jLabel14;
private javax.swing.JLabel jLabel15;
private javax.swing.JLabel jLabel16;
private javax.swing.JLabel jLabel17;
private javax.swing.JLabel jLabel18;
private javax.swing.JLabel jLabel19;
private javax.swing.JLabel jLabel2;
private javax.swing.JLabel jLabel20;
private javax.swing.JLabel jLabel21;
private javax.swing.JLabel jLabel3;
private javax.swing.JLabel jLabel4;
private javax.swing.JLabel jLabel5;
private javax.swing.JLabel jLabel6;
private javax.swing.JLabel jLabel7;
private javax.swing.JLabel jLabel8;

```

```

private javax.swing.JLabel jLabel9;
private javax.swing.JPanel jPanel1;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion1;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion10;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion11;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion12;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion13;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion14;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion15;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion16;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion17;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion18;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion19;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion2;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion20;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion3;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion4;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion5;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion6;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion7;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion8;
private javax.swing.JTextField jTextFieldObservacion9;

// End of variables declaration//GEN-END:variables
}

```

SalaVacunación

```
package interfaz;
```

```
import javax.swing.JTextField;
```

```
/**
```

```
*
```

```
* @author adryh
```

```
*/
```

```
public class SalaVacunacion extends javax.swing.JFrame {
```

```
/**
```

```
* Creates new form SalaVacunacion
```

```

*/

public SalaVacunacion() {

    initComponents();

}

/**
 * This method is called from within the constructor to initialize the form.
 * WARNING: Do NOT modify this code. The content of this method is always
 * regenerated by the Form Editor.
 */

@SuppressWarnings("unchecked")
// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated Code">//GEN-BEGIN: initComponents
private void initComponents() {

    jButton1 = new javax.swing.JButton();
    jPanel1 = new javax.swing.JPanel();
    jTextFieldPuesto6 = new javax.swing.JTextField();
    jTextFieldPuesto3 = new javax.swing.JTextField();
    jTextFieldPuesto4 = new javax.swing.JTextField();
    jLabel1 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel2 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel3 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel4 = new javax.swing.JLabel();
    jTextFieldPuesto5 = new javax.swing.JTextField();
    jLabel5 = new javax.swing.JLabel();
    jTextFieldPuesto1 = new javax.swing.JTextField();
    jTextFieldPuesto2 = new javax.swing.JTextField();
    jLabel6 = new javax.swing.JLabel();
    jTextFieldPuesto7 = new javax.swing.JTextField();
    jLabel7 = new javax.swing.JLabel();
    jTextFieldPuesto8 = new javax.swing.JTextField();
    jLabel8 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel9 = new javax.swing.JLabel();
    jTextFieldPuesto9 = new javax.swing.JTextField();
    jLabel10 = new javax.swing.JLabel();
    jTextFieldPuesto10 = new javax.swing.JTextField();
    jLabel11 = new javax.swing.JLabel();
    jTextFieldAuxiliarVacunacion = new javax.swing.JTextField();

```

```

jTextVaunasDisp = new javax.swing.JTextField();
jLabel12 = new javax.swing.JLabel();
jLabel13 = new javax.swing.JLabel();
jButAtras = new javax.swing.JButton();

jRadioButton1.setText("jRadioButton1");

setDefaultCloseOperation(javax.swing.WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);
setTitle("Sala de Vacunación");
setLocation(new java.awt.Point(400, 300));
setResizable(false);

jTextPuesto6.setEditable(false);

jTextPuesto3.setEditable(false);
jTextPuesto3.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        jTextPuesto3ActionPerformed(evt);
    }
});

jTextPuesto4.setEditable(false);

jLabel1.setText("Puesto 1");

jLabel2.setText("Puesto 2");

jLabel3.setText("Puesto 3");

jLabel4.setText("Puesto 4");

jTextPuesto5.setEditable(false);

jLabel5.setText("Puesto 5");

jTextPuesto1.setEditable(false);

jTextPuesto2.setEditable(false);

```

```
jLabel6.setText("Puesto 6");
```

```
jTextPuesto7.setEditable(false);
```

```
jLabel7.setText("Puesto 7");
```

```
jTextPuesto8.setEditable(false);
```

```
jLabel8.setText("Puesto 8");
```

```
jLabel9.setText("Puesto 9");
```

```
jTextPuesto9.setEditable(false);
```

```
jLabel10.setText("Puesto 10");
```

```
jTextPuesto10.setEditable(false);
```

```
javax.swing.GroupLayout jPanel1Layout = new javax.swing.GroupLayout(jPanel1);
```

```
jPanel1.setLayout(jPanel1Layout);
```

```
jPanel1Layout.setHorizontalGroup(
```

```
    jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
```

```
        .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
```

```
            .addContainerGap()
```

```
            .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
```

```
                .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, false)
```

```
                    .addComponent(jTextPuesto6, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, 100, Short.MAX_VALUE)
```

```
                    .addComponent(jLabel1)
```

```
                    .addComponent(jTextPuesto1))
```

```
                .addComponent(jLabel6))
```

```
            .addGap(62, 62, 62)
```

```
            .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
```

```
                .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, false)
```

```
                    .addComponent(jLabel2)
```

```
                    .addComponent(jTextPuesto2)
```

```
                    .addComponent(jTextPuesto7, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, 100, Short.MAX_VALUE))
```

```
                .addComponent(jLabel7))
```

```

.addGap(65, 65, 65)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, false)

        .addComponent(jLabel3)

        .addComponent(jTextPuesto3)

        .addComponent(jTextPuesto8, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, 100, Short.MAX_VALUE)

        .addComponent(jLabel8))

.addGap(72, 72, 72)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

        .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

            .addComponent(jLabel4)

            .addComponent(jTextPuesto4, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 100, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

        .addGap(60, 60, 60)

        .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

            .addComponent(jLabel5)

            .addComponent(jTextPuesto5, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 100, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

        .addGap(0, 6, Short.MAX_VALUE))

    .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

        .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

            .addComponent(jTextPuesto9, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, 100, Short.MAX_VALUE)

            .addComponent(jLabel9))

        .addGap(60, 60, 60)

        .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

            .addComponent(jTextPuesto10, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, 106, Short.MAX_VALUE)

            .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

                .addComponent(jLabel10)

                .addGap(0, 0, Short.MAX_VALUE))))

    .addContainerGap())

);

jPanel1Layout.setVerticalGroup(

jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

.addGap(14, 14, 14)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

.addComponent(jLabel1)

.addComponent(jLabel2)

.addComponent(jLabel3)

```

```

        .addComponent(jLabel4)

        .addComponent(jLabel5))

    .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.UNRELATED)

    .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

        .addComponent(jTextFieldPuesto1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 31, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(jTextFieldPuesto2, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 31, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(jTextFieldPuesto3, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 31, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(jTextFieldPuesto4, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 31, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(jTextFieldPuesto5, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 31, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

    .addGap(47, 47, 47)

    .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)

        .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

            .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

                .addComponent(jLabel6)

                .addComponent(jLabel7)

                .addComponent(jLabel8))

            .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.UNRELATED)

            .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, false)

                .addComponent(jTextFieldPuesto7, javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, 31, Short.MAX_VALUE)

                .addComponent(jTextFieldPuesto6)

                .addComponent(jTextFieldPuesto8, javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)))

        .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

            .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

                .addComponent(jLabel9)

                .addComponent(jLabel10))

            .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.UNRELATED)

            .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

                .addComponent(jTextFieldPuesto9, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 31, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

                .addComponent(jTextFieldPuesto10, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 31, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))

        .addContainerGap(40, Short.MAX_VALUE))

);

jLabel11.setText("Auxiliar");

jTextAuxiliarVacunacion.setEditable(false);

jTextAuxiliarVacunacion.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

        jTextAuxiliarVacunacionActionPerformed(evt);
    }
});

```

```

    }
});

jTextVaunasDisp.setEditable(false);
jTextVaunasDisp.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        jTextVaunasDispActionPerformed(evt);
    }
});

jLabel12.setText("Vacunas Disponibles");

jLabel13.setText("SALA DE VACUNACIÓN");

jButAtras.setText("Atrás");
jButAtras.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        jButAtrasActionPerformed(evt);
    }
});

javax.swing.GroupLayout layout = new javax.swing.GroupLayout(getContentPane());
getContentPane().setLayout(layout);
layout.setHorizontalGroup(
    layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGroup(layout.createSequentialGroup()
            .addGap(500, 500, 500)
            .addComponent(jLabel13)
            .addGap(41, 41, 41)
            .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
                .addGroup(layout.createSequentialGroup()
                    .addGap(6, 6, 6)
                    .addComponent(jButAtras)
                    .addGap(6, 6, 6))
                .addGroup(layout.createSequentialGroup()
                    .addGap(6, 6, 6)
                    .addComponent(jButAtras)
                    .addGap(6, 6, 6))
            )
        )
);

```



```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

.addComponent(jButAtras)

.addContainerGap(35, Short.MAX_VALUE)

);

pack();
} // </editor-fold> // GEN-END: initComponents
```

```
public JTextField getjTextAuxiliarVacunacion() {
    return jTextAuxiliarVacunacion;
}
```

```
public JTextField getjTextPuesto1() {
    return jTextPuesto1;
}
```

```
public JTextField getjTextPuesto10() {
    return jTextPuesto10;
}
```

```
public JTextField getjTextPuesto2() {
    return jTextPuesto2;
}
```

```
public JTextField getjTextPuesto3() {
    return jTextPuesto3;
}
```

```
public JTextField getjTextPuesto4() {
    return jTextPuesto4;
}
```

```
public JTextField getjTextPuesto5() {
    return jTextPuesto5;
}
```

```
public JTextField getjTextPuesto6() {
    return jTextPuesto6;
}
```

```

}

public JTextField getjTextPuesto7() {
    return jTextPuesto7;
}

public JTextField getjTextPuesto8() {
    return jTextPuesto8;
}

public JTextField getjTextPuesto9() {
    return jTextPuesto9;
}

public JTextField getjTextVaunasDisp() {
    return jTextVaunasDisp;
}

private void jTextPuesto3ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {GEN-FIRST:event_jTextPuesto3ActionPerformed
    // TODO add your handling code here:
}

private void jTextAuxiliarVacunacionActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {GEN-FIRST:event_jTextAuxiliarVacunacionActionPerformed
    // TODO add your handling code here:
}

private void jButAtrasActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {GEN-FIRST:event_jButAtrasActionPerformed
    this.setVisible(false);
    MenuPrincipal.getM().setVisible(true);
}

private void jTextVaunasDispActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {GEN-FIRST:event_jTextVaunasDispActionPerformed
    // TODO add your handling code here:
}

/**
 * @param args the command line arguments
 */

```

```

// Variables declaration - do not modify//GEN-BEGIN:variables
private javax.swing.JButton jButAtras;
private javax.swing.JLabel jLabel1;
private javax.swing.JLabel jLabel10;
private javax.swing.JLabel jLabel11;
private javax.swing.JLabel jLabel12;
private javax.swing.JLabel jLabel13;
private javax.swing.JLabel jLabel2;
private javax.swing.JLabel jLabel3;
private javax.swing.JLabel jLabel4;
private javax.swing.JLabel jLabel5;
private javax.swing.JLabel jLabel6;
private javax.swing.JLabel jLabel7;
private javax.swing.JLabel jLabel8;
private javax.swing.JLabel jLabel9;
private javax.swing.JPanel jPanel1;
private javax.swing.JRadioButton jRadioButton1;
private javax.swing.JTextField jTextAuxiliarVacunacion;
private javax.swing.JTextField jTextPuesto1;
private javax.swing.JTextField jTextPuesto10;
private javax.swing.JTextField jTextPuesto2;
private javax.swing.JTextField jTextPuesto3;
private javax.swing.JTextField jTextPuesto4;
private javax.swing.JTextField jTextPuesto5;
private javax.swing.JTextField jTextPuesto6;
private javax.swing.JTextField jTextPuesto7;
private javax.swing.JTextField jTextPuesto8;
private javax.swing.JTextField jTextPuesto9;
private javax.swing.JTextField jTextVaunasDisp;
// End of variables declaration//GEN-END:variables
}

```

CLIENTE

```
package cliente;

import java.io.DataInputStream;
import java.io.DataOutputStream;
import java.io.FileInputStream;
import java.io.IOException;
import java.io.ObjectInputStream;
import java.net.InetAddress;
import java.net.Socket;
import java.util.ArrayList;
import java.util.logging.Level;
import java.util.logging.Logger;
import javax.swing.JTextArea;
import javax.swing.JTextField;

/**
 *
 * @author fersa
 */
public class Cliente extends Thread {

    //Conexion
    private Socket cliente;
    private ObjectInputStream entrada;
    private DataOutputStream salida;
    private ArrayList<String> s = new ArrayList<String>();

    //Recepcion
    private JTextArea colaEspera;
    private JTextField Aux1;
    private JTextField pacienteAtendiendo;

    //Descanso
    private JTextArea descanso;

    //Vacunacion
    private JTextField Aux2,vacDisponibles,vac1,vac2,vac3,vac4,vac5,vac6,vac7,vac8,vac9,vac10;

    //Observacion
    private JTextField o1,o2,o3,o4,o5,o6,o7,o8,o9,o10,o11,o12,o13,o14,o15,o16,o17,o18,o19,o20;
```

```

public Cliente(JTextArea colaEspera,JTextField Aux1, JTextField pacienteAtendiendo,JTextArea descanso,JTextField Aux2,JTextField
vacDisponibles,JTextField vac1,JTextField vac2,JTextField vac3,JTextField vac4,JTextField vac5,JTextField vac6,JTextField vac7,JTextField vac8,JTextField
vac9,JTextField vac10,JTextField o1,JTextField o2,JTextField o3,JTextField o4,JTextField o5,JTextField o6,JTextField o7,JTextField o8,JTextField o9,JTextField
o10,JTextField o11,JTextField o12,JTextField o13,JTextField o14,JTextField o15,JTextField o16,JTextField o17,JTextField o18,JTextField o19,JTextField o20) {

    this.colaEspera = colaEspera;

    this.Aux1=Aux1;

    this.pacienteAtendiendo=pacienteAtendiendo;

    this.descanso=descanso;

    this.Aux2=Aux2;

    this.vacDisponibles=vacDisponibles;

    this.vac1=vac1;

    this.vac2=vac2;

    this.vac3=vac3;

    this.vac4=vac4;

    this.vac5=vac5;

    this.vac6=vac6;

    this.vac7=vac7;

    this.vac8=vac8;

    this.vac9=vac9;

    this.vac10=vac10;

    this.o1=o1;

    this.o2=o2;

    this.o3=o3;

    this.o4=o4;

    this.o5=o5;

    this.o6=o6;

    this.o7=o7;

    this.o8=o8;

    this.o9=o9;

    this.o10=o10;

    this.o11=o11;

    this.o12=o12;

    this.o13=o13;

    this.o14=o14;

    this.o15=o15;

    this.o16=o16;

    this.o17=o17;

```

```

this.o18=o18;

this.o19=o19;

this.o20=o20;
}

public void run() {

while (true) {
    //Conexion
    try {

        Thread.sleep(1000);

        cliente = new Socket(InetAddress.getLocalHost(), 5001); //Creamos el socket para conectarnos

        salida = new DataOutputStream(cliente.getOutputStream());
        salida.writeInt(0);

        //Recibir textos

        entrada = new ObjectInputStream(cliente.getInputStream());
        s=(ArrayList<String>) entrada.readObject();

        //Recepcion
        if (s.get(0)== null){
            colaEspera.setText("");
        }else{
            colaEspera.setText(s.get(0));
        }
        Aux1.setText(s.get(1));
        pacienteAtendiendo.setText(s.get(2));

        //Descanso
        descanso.setText(s.get(3));

        //Vacunacion
        Aux2.setText(s.get(4));
        vacDisponibles.setText(s.get(5));
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
}
}

```

```
vac1.setText(s.get(6));  
vac2.setText(s.get(7));  
vac3.setText(s.get(8));  
vac4.setText(s.get(9));  
vac5.setText(s.get(10));  
vac6.setText(s.get(11));  
vac7.setText(s.get(12));  
vac8.setText(s.get(13));  
vac9.setText(s.get(14));  
vac10.setText(s.get(15));
```

```
//Observacion
```

```
o1.setText(s.get(16));  
o2.setText(s.get(17));  
o3.setText(s.get(18));  
o4.setText(s.get(19));  
o5.setText(s.get(20));  
o6.setText(s.get(21));  
o7.setText(s.get(22));  
o8.setText(s.get(23));  
o9.setText(s.get(24));  
o10.setText(s.get(25));  
o11.setText(s.get(26));  
o12.setText(s.get(27));  
o13.setText(s.get(28));  
o14.setText(s.get(29));  
o15.setText(s.get(30));  
o16.setText(s.get(31));  
o17.setText(s.get(32));  
o18.setText(s.get(33));  
o19.setText(s.get(34));  
o20.setText(s.get(35));
```



```
cliente.close(); //Cerramos la conexión
```

```
    } catch (IOException ex) {  
        Logger.getLogger(Cliente.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);  
    } catch (InterruptedException ex) {  
        Logger.getLogger(Cliente.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);  
    } catch (ClassNotFoundException ex) {  
        Logger.getLogger(Cliente.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);  
    }  
  
}
```

```
}
```

```
}
```

```
}
```

Interfaz cliente

```
package cliente;
```

```
import java.awt.event.ActionEvent;  
import java.awt.event.ActionListener;  
import java.io.DataInputStream;  
import java.io.DataOutputStream;  
import java.io.IOException;  
import java.io.ObjectInputStream;  
import java.net.InetAddress;  
import java.net.Socket;  
import java.net.UnknownHostException;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.logging.Level;  
import java.util.logging.Logger;  
import javax.swing.JTextArea;  
import javax.swing.Timer;  
import practicaavanzada.*;  
import cliente.Cliente;  
import javax.swing.JTextField;
```

```

/**
 *
 * @author fersa
 */
public class Interfaz1 extends javax.swing.JFrame {

    private static Hospital h = null;

    /**
     * Creates new form Interfaz
     */
    public Interfaz1() {
        this.setSize(1414, 1000);
        this.setLocationRelativeTo(null);
        initComponents();
    }

    public static void main(String args[]) {
        /* Set the Nimbus look and feel */
        //<editor-fold defaultstate="collapsed" desc=" Look and feel setting code (optional) ">
        /* If Nimbus (introduced in Java SE 6) is not available, stay with the default look and feel.
         * For details see http://download.oracle.com/javase/tutorial/uiswing/lookandfeel/plaf.html
         */
        try {
            for (javax.swing.UIManager.LookAndFeelInfo info : javax.swing.UIManager.getInstalledLookAndFeels()) {
                if ("Nimbus".equals(info.getName())) {
                    javax.swing.UIManager.setLookAndFeel(info.getClassName());
                    break;
                }
            }
        } catch (ClassNotFoundException ex) {
            java.util.logging.Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
        } catch (InstantiationException ex) {
            java.util.logging.Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
        } catch (IllegalAccessException ex) {
            java.util.logging.Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
        }
    }
}

```

```

    } catch (javax.swing.UnsupportedLookAndFeelException ex) {

        java.util.logging.Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);

    }

//</editor-fold>

//</editor-fold>

/* Create and display the form */

java.awt.EventQueue.invokeLater(new Runnable() {

    public void run() {

        Interfaz1 i1 = new Interfaz1();

        i1.setVisible(true);

        Cliente c = new
Cliente(i1.getColaEspera(),i1.getAuxiliarTexto(),i1.getPacienteTexto(),i1.getSalaDescansoText(),i1.getAux2Texto(),i1.getVacDisponibles(),i1.getVac1(),i1.getVac2(),i
1.getVac3(),i1.getVac4(),i1.getVac5(),i1.getVac6(),i1.getVac7(),i1.getVac8(),i1.getVac9(),i1.getVac10(),i1.getObserv1(),i1.getObserv2(),i1.getObserv3(),i1.getObserv4(),i1
.getObserv5(),i1.getObserv6(),i1.getObserv7(),i1.getObserv8(),i1.getObserv9(),i1.getObserv10(),i1.getObserv11(),i1.getObserv12(),i1.getObserv13(),i1.getObserv14(),i1
.getObserv15(),i1.getObserv16(),i1.getObserv17(),i1.getObserv18(),i1.getObserv19(),i1.getObserv20());

        c.start();

    }

});

}

public JTextArea getColaEspera() {

    return ColaEspera;

}

public JTextField getObserv10() {

    return observ10;

}

public JTextField getObserv11() {

    return observ11;

}

public JTextField getObserv12() {

    return observ12;

}

public JTextField getObserv13() {

```

```
        return observ13;
    }

    public JTextField getObserv14() {
        return observ14;
    }

    public JTextField getObserv15() {
        return observ15;
    }

    public JTextField getObserv16() {
        return observ16;
    }

    public JTextField getObserv17() {
        return observ17;
    }

    public JTextField getObserv18() {
        return observ18;
    }

    public JTextField getObserv19() {
        return observ19;
    }

    public JTextField getObserv20() {
        return observ20;
    }

    public JTextField getObserv5() {
        return observ5;
    }

    public JTextField getObserv6() {
        return observ6;
    }
```

```
public JTextField getObserv7() {  
    return observ7;  
}
```

```
public JTextField getObserv8() {  
    return observ8;  
}
```

```
public JTextField getObserv9() {  
    return observ9;  
}
```

```
public JTextArea getSalaDescansoText() {  
    return SalaDescansoText;  
}
```

```
public JTextField getAux2Text() {  
    return Aux2Text;  
}
```

```
public JTextField getObserv10() {  
    return observ1;  
}
```

```
public JTextField getVacDisponibles() {  
    return vacDisponibles;  
}
```

```
public JTextField getObserv2() {  
    return observ2;  
}
```

```
public JTextField getObserv3() {  
    return observ3;  
}
```

```
public JTextField getObserv4() {
```

```
        return observ4;
    }

    public JTextField getPacienteTexto10 {
        return pacienteTexto1;
    }

    public JTextField getVac10 {
        return vac1;
    }

    public JTextField getVac100 {
        return vac10;
    }

    public JTextField getVac20 {
        return vac2;
    }

    public JTextField getVac30 {
        return vac3;
    }

    public JTextField getVac40 {
        return vac4;
    }

    public JTextField getVac50 {
        return vac5;
    }

    public JTextField getVac60 {
        return vac6;
    }

    public JTextField getVac70 {
        return vac7;
    }
}
```

```
public JTextField getVac8() {
    return vac8;
}
```

```
public JTextField getVac9() {
    return vac9;
}
```

```
public JTextField getAuxiliarTexto() {
    return auxiliarTexto;
}
```

```
/**
 * This method is called from within the constructor to initialize the form.
 * WARNING: Do NOT modify this code. The content of this method is always
 * regenerated by the Form Editor.
 */
```

```
@SuppressWarnings("unchecked")
```

```
// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated Code">///GEN-BEGIN: initComponents
```

```
private void initComponents() {
```

```
    jLabel1 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel2 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel4 = new javax.swing.JLabel();
    pacienteTexto1 = new javax.swing.JTextField();
    jLabel5 = new javax.swing.JLabel();
    auxiliarTexto = new javax.swing.JTextField();
    filler1 = new javax.swing.Box.Filler(new java.awt.Dimension(0, 0), new java.awt.Dimension(0, 0), new java.awt.Dimension(32767, 0));
    jLabel3 = new javax.swing.JLabel();
    jScrollPane1 = new javax.swing.JScrollPane();
    SalaDescansoText = new javax.swing.JTextArea();
    jLabel6 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel7 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel8 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel9 = new javax.swing.JLabel();
```

```
jLabel10 = new javax.swing.JLabel();
jLabel11 = new javax.swing.JLabel();
vac1 = new javax.swing.JTextField();
vac2 = new javax.swing.JTextField();
vac3 = new javax.swing.JTextField();
vac4 = new javax.swing.JTextField();
vac5 = new javax.swing.JTextField();
jLabel12 = new javax.swing.JLabel();
jLabel13 = new javax.swing.JLabel();
jLabel14 = new javax.swing.JLabel();
jLabel15 = new javax.swing.JLabel();
jLabel16 = new javax.swing.JLabel();
vac6 = new javax.swing.JTextField();
vac7 = new javax.swing.JTextField();
vac8 = new javax.swing.JTextField();
vac9 = new javax.swing.JTextField();
vac10 = new javax.swing.JTextField();
jLabel17 = new javax.swing.JLabel();
Aux2Texto = new javax.swing.JTextField();
vacDisponibles = new javax.swing.JTextField();
jLabel18 = new javax.swing.JLabel();
jLabel19 = new javax.swing.JLabel();
jLabel20 = new javax.swing.JLabel();
jLabel21 = new javax.swing.JLabel();
jLabel22 = new javax.swing.JLabel();
jLabel23 = new javax.swing.JLabel();
jLabel24 = new javax.swing.JLabel();
jLabel25 = new javax.swing.JLabel();
jLabel26 = new javax.swing.JLabel();
jLabel27 = new javax.swing.JLabel();
jLabel28 = new javax.swing.JLabel();
jLabel29 = new javax.swing.JLabel();
jLabel30 = new javax.swing.JLabel();
jLabel31 = new javax.swing.JLabel();
jLabel32 = new javax.swing.JLabel();
jLabel33 = new javax.swing.JLabel();
jLabel34 = new javax.swing.JLabel();
jLabel35 = new javax.swing.JLabel();
```



```
jLabel36 = new javax.swing.JLabel();
jLabel37 = new javax.swing.JLabel();
jLabel38 = new javax.swing.JLabel();
jLabel39 = new javax.swing.JLabel();
observ1 = new javax.swing.JTextField();
observ2 = new javax.swing.JTextField();
observ3 = new javax.swing.JTextField();
observ4 = new javax.swing.JTextField();
observ5 = new javax.swing.JTextField();
observ6 = new javax.swing.JTextField();
observ7 = new javax.swing.JTextField();
observ8 = new javax.swing.JTextField();
observ9 = new javax.swing.JTextField();
observ10 = new javax.swing.JTextField();
observ11 = new javax.swing.JTextField();
observ12 = new javax.swing.JTextField();
observ13 = new javax.swing.JTextField();
observ14 = new javax.swing.JTextField();
observ15 = new javax.swing.JTextField();
observ16 = new javax.swing.JTextField();
observ17 = new javax.swing.JTextField();
observ18 = new javax.swing.JTextField();
observ19 = new javax.swing.JTextField();
observ20 = new javax.swing.JTextField();
jPanel1 = new javax.swing.JPanel();
jScrollPane2 = new javax.swing.JScrollPane();
ColaEspera = new javax.swing.JTextArea();
jButton1 = new javax.swing.JButton();
jButton2 = new javax.swing.JButton();
jButton3 = new javax.swing.JButton();
jButton4 = new javax.swing.JButton();
jButton5 = new javax.swing.JButton();
jButton6 = new javax.swing.JButton();
jButton7 = new javax.swing.JButton();
jButton8 = new javax.swing.JButton();
jButton9 = new javax.swing.JButton();
jButton10 = new javax.swing.JButton();
```

```
setDefaultCloseOperation(javax.swing.WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);  
setTitle("Cliente Hospital.");  
setResizable(false);
```

```
jLabel1.setFont(new java.awt.Font("Dialog", 1, 24)); // NOI18N  
jLabel1.setText("Recepción");
```

```
jLabel2.setFont(new java.awt.Font("Dialog", 1, 18)); // NOI18N  
jLabel2.setText("Cola de espera");
```

```
jLabel4.setFont(new java.awt.Font("Dialog", 1, 14)); // NOI18N  
jLabel4.setText("Paciente");
```

```
pacienteTextol.setEditable(false);  
pacienteTextol.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {  
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
        pacienteTextolActionPerformed(evt);  
    }  
});
```

```
jLabel5.setFont(new java.awt.Font("Dialog", 1, 14)); // NOI18N  
jLabel5.setText("Auxiliar");
```

```
auxiliarTextol.setEditable(false);
```

```
jLabel3.setFont(new java.awt.Font("Dialog", 1, 24)); // NOI18N  
jLabel3.setText("SALA DE DESCANSO");
```

```
SalaDescansoText.setEditable(false);  
SalaDescansoText.setColumns(20);  
SalaDescansoText.setRows(5);  
jScrollPane1.setViewportView(SalaDescansoText);
```

```
jLabel6.setFont(new java.awt.Font("Dialog", 1, 24)); // NOI18N  
jLabel6.setText("Sala de vacunación");
```

```
jLabel7.setText("Puesto 1");
```

```
jLabel8.setText("Puesto 2");
```

```
jLabel9.setText("Puesto 3");
```

```
jLabel10.setText("Puesto 4");
```

```
jLabel11.setText("Puesto 5");
```

```
vac1.setEditable(false);
```

```
vac2.setEditable(false);
```

```
vac2.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {  
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
        vac2ActionPerformed(evt);  
    }  
});
```

```
vac3.setEditable(false);
```

```
vac4.setEditable(false);
```

```
vac5.setEditable(false);
```

```
jLabel12.setText("Puesto 6");
```

```
jLabel13.setText("Puesto 7");
```

```
jLabel14.setText("Puesto 8");
```

```
jLabel15.setText("Puesto 9");
```

```
jLabel16.setText("Puesto 10");
```

```
vac6.setEditable(false);
```

```
vac7.setEditable(false);
```

```
vac8.setEditable(false);
```

```
vac9.setEditable(false);
```

```
vac10.setEditable(false);
```

```
jLabel17.setFont(new java.awt.Font("Dialog", 1, 14)); // NOI18N
```

```
jLabel17.setText("Auxiliar");
```

```
Aux2Texto.setEditable(false);
```

```
vacDisponibles.setEditable(false);
```

```
vacDisponibles.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {  
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
        vacDisponiblesActionPerformed(evt);  
    }  
});
```

```
jLabel18.setFont(new java.awt.Font("Dialog", 1, 14)); // NOI18N
```

```
jLabel18.setText("Vacunas Disponibles");
```

```
jLabel19.setFont(new java.awt.Font("Dialog", 1, 24)); // NOI18N
```

```
jLabel19.setText("Sala de observación");
```

```
jLabel20.setText("Puesto 1");
```

```
jLabel21.setText("Puesto 2");
```

```
jLabel22.setText("Puesto 3");
```

```
jLabel23.setText("Puesto 4");
```

```
jLabel24.setText("Puesto 5");
```

```
jLabel25.setText("Puesto 6");
```

```
jLabel26.setText("Puesto 7");
```

```
jLabel27.setText("Puesto 8");
```

```
jLabel28.setText("Puesto 9");
```

```
jLabel29.setText("Puesto 10");
```

```
jLabel30.setText("Puesto 11");
```

```
jLabel31.setText("Puesto 12");
```

```
jLabel32.setText("Puesto 13");
```

```
jLabel33.setText("Puesto 14");
```

```
jLabel34.setText("Puesto 15");
```

```
jLabel35.setText("Puesto 16");
```

```
jLabel36.setText("Puesto 17");
```

```
jLabel37.setText("Puesto 18");
```

```
jLabel38.setText("Puesto 19");
```

```
jLabel39.setText("Puesto 20");
```

```
observ1.setEditable(false);
```

```
observ1.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
```

```
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
```

```
        observ1ActionPerformed(evt);
```

```
    }
```

```
});
```

```
observ2.setEditable(false);
```

```
observ3.setEditable(false);
```

```
observ4.setEditable(false);
```

```
observ4.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
```

```
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
        observ4ActionPerformed(evt);  
    }  
});  
  
observ5.setEditable(false);  
  
observ6.setEditable(false);  
  
observ7.setEditable(false);  
  
observ8.setEditable(false);  
  
observ9.setEditable(false);  
  
observ10.setEditable(false);  
  
observ11.setEditable(false);  
  
observ12.setEditable(false);  
  
observ13.setEditable(false);  
  
observ14.setEditable(false);  
  
observ15.setEditable(false);  
  
observ16.setEditable(false);  
  
observ17.setEditable(false);  
  
observ18.setEditable(false);  
  
observ19.setEditable(false);  
  
observ20.setEditable(false);  
  
javax.swing.GroupLayout jPanel1Layout = new javax.swing.GroupLayout(jPanel1);
```

```

jPanel1.setLayout(jPanel1Layout);
jPanel1Layout.setHorizontalGroup(
    jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGap(0, 100, Short.MAX_VALUE)
);
jPanel1Layout.setVerticalGroup(
    jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGap(0, 100, Short.MAX_VALUE)
);

```

```

ColaEspera.setEditable(false);
ColaEspera.setColumns(20);
ColaEspera.setRows(5);
jScrollPane2.setViewportView(ColaEspera);

```

```

jButton1.setText("Cerrar");
jButton1.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        jButton1ActionPerformed(evt);
    }
});

```

```

jButton2.setText("Cerrar");
jButton2.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        jButton2ActionPerformed(evt);
    }
});

```

```

jButton3.setText("Cerrar");
jButton3.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        jButton3ActionPerformed(evt);
    }
});

```

```

jButton4.setText("Cerrar");
jButton4.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

```

```

        public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
            jButton4ActionPerformed(evt);
        }
    });

```

```

jButton5.setText("Cerrar");
jButton5.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        jButton5ActionPerformed(evt);
    }
});

```

```

jButton6.setText("Cerrar");
jButton6.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        jButton6ActionPerformed(evt);
    }
});

```

```

jButton7.setText("Cerrar");
jButton7.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        jButton7ActionPerformed(evt);
    }
});

```

```

jButton8.setText("Cerrar");
jButton8.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        jButton8ActionPerformed(evt);
    }
});

```

```

jButton9.setText("Cerrar");
jButton9.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        jButton9ActionPerformed(evt);
    }
}

```



```
});
```

```
jButton10.setText("Cerrar");
```

```
jButton10.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
```

```
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
```

```
        jButton10ActionPerformed(evt);
```

```
    }
```

```
});
```

```
javax.swing.GroupLayout layout = new javax.swing.GroupLayout(getContentPane());
```

```
getContentPane().setLayout(layout);
```

```
layout.setHorizontalGroup(
```

```
    layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
```

```
        .addGroup(layout.createSequentialGroup()
```

```
            .addGap(254, 254, 254)
```

```
            .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)
```

```
                .addComponent(jLabel2)
```

```
                .addComponent(jLabel1))
```

```
            .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)
```

```
            .addComponent(jLabel3)
```

```
            .addGap(254, 254, 254))
```

```
        .addGroup(layout.createSequentialGroup()
```

```
            .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
```

```
                .addGroup(layout.createSequentialGroup()
```

```
                    .addGap(66, 66, 66)
```

```
                    .addComponent(jScrollPane2, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 493, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
```

```
                    .addGap(96, 96, 96)
```

```
                    .addComponent(jPanel1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
```

```
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
```

```
            .addGroup(layout.createSequentialGroup()
```

```
                .addGap(92, 92, 92)
```

```
                .addComponent(pacienteTexto1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 124, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
```

```
                .addGap(179, 179, 179)
```

```
                .addComponent(auxiliarTexto, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 108, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
```

```
            .addGroup(layout.createSequentialGroup()
```

```
                .addGap(123, 123, 123)
```

```
                .addComponent(jLabel4)
```

```
                .addGap(241, 241, 241)
```

```

        .addComponent(jLabel5)))

    .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED, 52, Short.MAX_VALUE)

    .addComponent(jScrollPane1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 454, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

    .addGap(153, 153, 153))

    .addGroup(layout.createSequentialGroup()

        .addGap(270, 270, 270)

        .addComponent(jLabel6)

        .addGap(0, 0, Short.MAX_VALUE)

        .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, layout.createSequentialGroup()

            .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)

                .addGroup(layout.createSequentialGroup()

                    .addGap(61, 61, 61)

                    .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

                        .addGroup(layout.createSequentialGroup()

                            .addGroup(layout.createSequentialGroup()

                                .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

                                    .addComponent(jLabel20)

                                    .addComponent(jLabel30))

                                .addGap(71, 71, 71)

                                .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

                                    .addComponent(jLabel21)

                                    .addComponent(jLabel31))

                                .addGap(79, 79, 79)

                                .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

                                    .addComponent(jLabel22)

                                    .addComponent(jLabel32))

                                .addGap(80, 80, 80)

                                .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

                                    .addComponent(jLabel23)

                                    .addComponent(jLabel33))

                                .addGap(90, 90, 90)

                                .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

                                    .addComponent(jLabel24)

                                    .addComponent(jLabel34))

                                .addGap(84, 84, 84)

                                .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

                                    .addComponent(jLabel25)

                                    .addComponent(jLabel35))

                                .addGap(81, 81, 81)

```

```

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addComponent(jLabel26)

    .addComponent(jLabel36))

.addGap(80, 80, 80)

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addComponent(jLabel27)

    .addComponent(jLabel37))

.addGap(76, 76, 76)

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addComponent(jLabel28)

    .addComponent(jLabel38))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addComponent(jLabel29)

    .addComponent(jLabel39))

.addGap(9, 9, 9))

.addGroup(layout.createSequentialGroup())

.addGap(0, 0, Short.MAX_VALUE)

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, false)

    .addComponent(observ3)

    .addComponent(observ13, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, 90, Short.MAX_VALUE))

.addGap(46, 46, 46)

.addComponent(observ14, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 90, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addGap(56, 56, 56)

.addComponent(observ15, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 90, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addGap(50, 50, 50)

.addComponent(observ16, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 90, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addGap(47, 47, 47)

.addComponent(observ17, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 90, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addGap(39, 39, 39)

.addComponent(observ18, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 90, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addGap(42, 42, 42)

.addComponent(observ19, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 90, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addGap(39, 39, 39)

.addComponent(observ20, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 90, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))

.addGroup(layout.createSequentialGroup())

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addGroup(layout.createSequentialGroup())

```

```

.addContainerGap()

.addComponent(filler1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addGap(44, 44, 44)

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(layout.createSequentialGroup())

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(layout.createSequentialGroup())

.addGap(21, 21, 21)

.addComponent(jLabel12))

.addComponent(jButton1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 90, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

.addGap(46, 46, 46)

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)

.addGroup(layout.createSequentialGroup())

.addComponent(jLabel13)

.addGap(87, 87, 87)

.addComponent(jLabel14)

.addGap(89, 89, 89)

.addComponent(jLabel15)

.addGap(84, 84, 84)

.addComponent(jLabel16))

.addGroup(layout.createSequentialGroup())

.addComponent(jButton2, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 90, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addGap(396, 396, 396))))

.addGroup(layout.createSequentialGroup())

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, false)

.addComponent(jButton6, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

.addComponent(vac1, javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, 90,
Short.MAX_VALUE)

.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, layout.createSequentialGroup())

.addGap(16, 16, 16)

.addComponent(jLabel7))

.addComponent(vac6, javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING))

.addGap(46, 46, 46)

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, false)

.addComponent(vac7, javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addComponent(vac2, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, 90, Short.MAX_VALUE)

.addGroup(layout.createSequentialGroup())

.addComponent(jLabel8)

```

```

        .addGap(15, 15, 15))

        .addComponent(jButton7, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))
    .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(layout.createSequentialGroup()

            .addGap(70, 70, 70)

            .addComponent(jLabel9)

            .addGap(87, 87, 87)

            .addComponent(jLabel10)

            .addGap(89, 89, 89)

            .addComponent(jLabel11))

        .addGroup(layout.createSequentialGroup()

            .addGap(48, 48, 48)

            .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, false)

                .addComponent(jButton8, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
Short.MAX_VALUE)

                .addComponent(jButton3, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
Short.MAX_VALUE)

                .addComponent(vac8)

                .addComponent(vac3, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, 90, Short.MAX_VALUE))

            .addGap(47, 47, 47)

            .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, false)

                .addComponent(vac9)

                .addComponent(vac4, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, 90, Short.MAX_VALUE)

                .addComponent(jButton4, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
Short.MAX_VALUE)

                .addComponent(jButton9, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
Short.MAX_VALUE))

            .addGap(46, 46, 46)

            .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, false)

                .addComponent(vac10, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, 90, Short.MAX_VALUE)

                .addComponent(vac5)

                .addComponent(jButton5, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
Short.MAX_VALUE)

                .addComponent(jButton10, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
Short.MAX_VALUE))))

        .addGap(30, 30, 30)))

    .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(layout.createSequentialGroup()

            .addGap(231, 231, 231)

            .addComponent(jLabel18))

        .addGroup(layout.createSequentialGroup()

```

```

        .addGap(269, 269, 269)

        .addComponent(vacDisponibles, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 65, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

    .addGroup(layout.createSequentialGroup())

        .addGap(263, 263, 263)

        .addComponent(Aux2Texto, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 89, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

    .addGroup(layout.createSequentialGroup())

        .addGap(275, 275, 275)

        .addComponent(jLabel17)))

    .addGap(31, 31, 31))

    .addGroup(layout.createSequentialGroup())

        .addGap(40, 40, 40)

        .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, false)

            .addComponent(observ11, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, 90, Short.MAX_VALUE)

            .addComponent(observ1))

        .addGap(39, 39, 39)

        .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, false)

            .addComponent(observ2)

            .addComponent(observ12, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, 90, Short.MAX_VALUE))

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

        .addComponent(observ4, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 90, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGap(56, 56, 56)

        .addComponent(observ5, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 90, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGap(50, 50, 50)

        .addComponent(observ6, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 90, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGap(47, 47, 47)

        .addComponent(observ7, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 90, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGap(39, 39, 39)

        .addComponent(observ8, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 90, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGap(42, 42, 42)))

    .addComponent(observ9, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 90, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

    .addGap(39, 39, 39)

    .addComponent(observ10, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 90, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))

    .addGap(70, 70, 70))

    .addGroup(layout.createSequentialGroup())

        .addGap(561, 561, 561)

        .addComponent(jLabel19)

        .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))

);

```

```

layout.setVerticalGroup(
    layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGroup(layout.createSequentialGroup()
            .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)
                .addGroup(layout.createSequentialGroup()
                    .addComponent(jLabel1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 41, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
                    .addGap(72, 72, 72)
                    .addComponent(jLabel2)
                    .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.UNRELATED)
                    .addComponent(jScrollPane2, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 116, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
                    .addGap(18, 18, 18)
                    .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
                        .addComponent(jLabel5)
                        .addComponent(jLabel4)))
                .addGroup(layout.createSequentialGroup()
                    .addComponent(jLabel3)
                    .addGap(18, 18, 18)
                    .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
                        .addComponent(jScrollPane1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 220, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
                        .addGroup(layout.createSequentialGroup()
                            .addGap(84, 84, 84)
                            .addComponent(jPanel1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
                                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))))
                    .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)
                    .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
                        .addComponent(auxiliarTexto, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
                            javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
                        .addComponent(pacienteTexto1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
                            javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
                        .addGap(56, 56, 56)
                        .addComponent(jLabel6)
                        .addGap(18, 18, 18)
                        .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)
                            .addComponent(filler1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
                                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
                            .addGroup(layout.createSequentialGroup()
                                .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
                                    .addComponent(jLabel7)
                                    .addComponent(jLabel8)
                                    .addComponent(jLabel9)

```

```

        .addComponent(jLabel10)

        .addComponent(jLabel11)

        .addComponent(jLabel17))

    .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.UNRELATED)

    .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

        .addComponent(vac1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(vac2, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(vac3, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(vac4, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(vac5, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(Aux2Texto, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

    .addGap(18, 18, 18)

    .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

        .addComponent(jButton1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 28, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(jButton2)

        .addComponent(jButton3)

        .addComponent(jButton4)

        .addComponent(jButton5))

    .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

    .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

        .addComponent(jLabel12)

        .addComponent(jLabel13)

        .addComponent(jLabel14)

        .addComponent(jLabel15)

        .addComponent(jLabel16)

        .addComponent(jLabel18))

    .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.UNRELATED)

    .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

        .addComponent(vac10, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(vac9, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(vac8, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(vac7, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

```



```

        .addComponent(vac6, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(vacDisponibles, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))))

    .addGap(18, 18, 18)

    .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

        .addComponent(jButton6)

        .addComponent(jButton7)

        .addComponent(jButton8)

        .addComponent(jButton9)

        .addComponent(jButton10))

    .addGap(29, 29, 29)

    .addComponent(jLabel19)

    .addGap(28, 28, 28)

    .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

        .addComponent(jLabel20)

        .addComponent(jLabel21)

        .addComponent(jLabel22)

        .addComponent(jLabel23)

        .addComponent(jLabel24)

        .addComponent(jLabel25)

        .addComponent(jLabel26)

        .addComponent(jLabel27)

        .addComponent(jLabel28)

        .addComponent(jLabel29))

    .addGap(18, 18, 18)

    .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

        .addComponent(observ1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(observ2, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(observ3, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(observ4, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(observ5, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(observ6, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(observ7, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

```

```

        .addComponent(observ8, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(observ9, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(observ10, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGap(49, 49, 49)

        .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

        .addComponent(jLabel30)

        .addComponent(jLabel31)

        .addComponent(jLabel32)

        .addComponent(jLabel33)

        .addComponent(jLabel34)

        .addComponent(jLabel35)

        .addComponent(jLabel36)

        .addComponent(jLabel37)

        .addComponent(jLabel38)

        .addComponent(jLabel39))

        .addGap(31, 31, 31)

        .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

        .addComponent(observ11, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(observ12, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(observ13, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(observ14, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(observ15, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(observ16, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(observ17, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(observ18, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(observ19, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(observ20, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

        .addContainerGap(35, Short.MAX_VALUE)

    );

} // </editor-fold> // GEN-END: initComponents

```

```
private void pacienteTexto1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {GEN-FIRST:event_pacienteTexto1ActionPerformed
    // TODO add your handling code here:
}GEN-LAST:event_pacienteTexto1ActionPerformed
```

```
private void vac2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {GEN-FIRST:event_vac2ActionPerformed
    // TODO add your handling code here:
}GEN-LAST:event_vac2ActionPerformed
```

```
private void vacDisponiblesActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {GEN-FIRST:event_vacDisponiblesActionPerformed
    // TODO add your handling code here:
}GEN-LAST:event_vacDisponiblesActionPerformed
```

```
private void observ1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {GEN-FIRST:event_observ1ActionPerformed
    // TODO add your handling code here:
}GEN-LAST:event_observ1ActionPerformed
```

```
private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {GEN-FIRST:event_jButton1ActionPerformed
    try {
        // TODO add your handling code here:
        Socket cliente;
        DataInputStream entrada;
        DataOutputStream salida;

        cliente = new Socket(InetAddress.getLocalHost(), 5000);
        salida = new DataOutputStream(cliente.getOutputStream());

        salida.writeInt(1);
        salida.close();
        cliente.close();

    } catch (UnknownHostException ex) {
        Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    } catch (IOException ex) {
        Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    }
}
```

```
}
```

```
}//GEN-LAST:event_jButton1ActionPerformed
```

```
private void jButton2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {//GEN-FIRST:event_jButton2ActionPerformed
```

```
// TODO add your handling code here:
```

```
try {
```

```
    // TODO add your handling code here:
```

```
    Socket cliente;
```

```
    DataInputStream entrada;
```

```
    DataOutputStream salida;
```

```
    cliente = new Socket(InetAddress.getLocalHost(), 5000);
```

```
    salida = new DataOutputStream(cliente.getOutputStream());
```

```
    salida.writeInt(2);
```

```
    salida.close();
```

```
    cliente.close();
```

```
} catch (UnknownHostException ex) {
```

```
    Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
```

```
} catch (IOException ex) {
```

```
    Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
```

```
}
```

```
}//GEN-LAST:event_jButton2ActionPerformed
```

```
private void jButton3ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {//GEN-FIRST:event_jButton3ActionPerformed
```

```
// TODO add your handling code here:
```

```
try {
```

```
    // TODO add your handling code here:
```

```
    Socket cliente;
```

```
    DataInputStream entrada;
```

```
    DataOutputStream salida;
```

```
    cliente = new Socket(InetAddress.getLocalHost(), 5000);
```

```
    salida = new DataOutputStream(cliente.getOutputStream());
```

```
    salida.writeInt(3);
```

```

        salida.close();

        cliente.close();

    } catch (UnknownHostException ex) {

        Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);

    } catch (IOException ex) {

        Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);

    }

} //GEN-LAST:event_jButton3ActionPerformed

private void jButton4ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { //GEN-FIRST:event_jButton4ActionPerformed
    // TODO add your handling code here:

    try {

        // TODO add your handling code here:

        Socket cliente;

        DataInputStream entrada;

        DataOutputStream salida;

        cliente = new Socket(InetAddress.getLocalHost(), 5000);

        salida = new DataOutputStream(cliente.getOutputStream());

        salida.writeInt(4);

        salida.close();

        cliente.close();

    } catch (UnknownHostException ex) {

        Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);

    } catch (IOException ex) {

        Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);

    }

} //GEN-LAST:event_jButton4ActionPerformed

private void jButton5ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { //GEN-FIRST:event_jButton5ActionPerformed
    // TODO add your handling code here:

    try {

        // TODO add your handling code here:

        Socket cliente;

        DataInputStream entrada;

```

```

DataOutputStream salida;

cliente = new Socket(InetAddress.getLocalHost(), 5000);
salida = new DataOutputStream(cliente.getOutputStream());

salida.writeInt(5);
salida.close();
cliente.close();

} catch (UnknownHostException ex) {
    Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
} catch (IOException ex) {
    Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
}
}

} //GEN-LAST:event_jButton5ActionPerformed

private void jButton6ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { //GEN-FIRST:event_jButton6ActionPerformed
    // TODO add your handling code here:

    try {
        // TODO add your handling code here:

        Socket cliente;

        DataInputStream entrada;

        DataOutputStream salida;

        cliente = new Socket(InetAddress.getLocalHost(), 5000);
        salida = new DataOutputStream(cliente.getOutputStream());

        salida.writeInt(6);
        salida.close();
        cliente.close();

    } catch (UnknownHostException ex) {
        Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    } catch (IOException ex) {
        Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    }
}

} //GEN-LAST:event_jButton6ActionPerformed

```

```

private void jButton7ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {GEN-FIRST:event_jButton7ActionPerformed

    // TODO add your handling code here:

    try {

        // TODO add your handling code here:

        Socket cliente;

        DataInputStream entrada;

        DataOutputStream salida;

        cliente = new Socket(InetAddress.getLocalHost(), 5000);

        salida = new DataOutputStream(cliente.getOutputStream());

        salida.writeInt(7);

        salida.close();

        cliente.close();

    } catch (UnknownHostException ex) {

        Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);

    } catch (IOException ex) {

        Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);

    }

} //GEN-LAST:event_jButton7ActionPerformed

```

```

private void jButton8ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {GEN-FIRST:event_jButton8ActionPerformed

    // TODO add your handling code here:

    try {

        // TODO add your handling code here:

        Socket cliente;

        DataInputStream entrada;

        DataOutputStream salida;

        cliente = new Socket(InetAddress.getLocalHost(), 5000);

        salida = new DataOutputStream(cliente.getOutputStream());

        salida.writeInt(8);

        salida.close();

        cliente.close();

    } catch (UnknownHostException ex) {

```

```

        Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    } catch (IOException ex) {
        Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    }
}

} //GEN-LAST:event_jButton8ActionPerformed

private void jButton9ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { //GEN-FIRST:event_jButton9ActionPerformed
    // TODO add your handling code here:

    try {
        // TODO add your handling code here:

        Socket cliente;

        DataInputStream entrada;

        DataOutputStream salida;

        cliente = new Socket(InetAddress.getLocalHost(), 5000);
        salida = new DataOutputStream(cliente.getOutputStream());

        salida.writeInt(9);

        salida.close();

        cliente.close();

    } catch (UnknownHostException ex) {
        Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    } catch (IOException ex) {
        Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    }
}

} //GEN-LAST:event_jButton9ActionPerformed

private void jButton10ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { //GEN-FIRST:event_jButton10ActionPerformed
    // TODO add your handling code here:

    try {
        // TODO add your handling code here:

        Socket cliente;

        DataInputStream entrada;

        DataOutputStream salida;

        cliente = new Socket(InetAddress.getLocalHost(), 5000);
        salida = new DataOutputStream(cliente.getOutputStream());

```



```

        salida.writeInt(10);

        salida.close();

        cliente.close();

    } catch (UnknownHostException ex) {

        Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);

    } catch (IOException ex) {

        Logger.getLogger(Interfaz1.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);

    }

}

} //GEN-LAST:event_jButton10ActionPerformed

private void observ4ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { //GEN-FIRST:event_observ4ActionPerformed
    // TODO add your handling code here:
} //GEN-LAST:event_observ4ActionPerformed


// Variables declaration - do not modify //GEN-BEGIN:variables
private javax.swing.JTextField Aux2Text0;
private javax.swing.JTextArea ColaEspera;
private javax.swing.JTextArea SalaDescansoText;
private javax.swing.JTextField auxiliarText0;
private javax.swing.Box.Filler filler1;
private javax.swing.JButton jButton1;
private javax.swing.JButton jButton10;
private javax.swing.JButton jButton2;
private javax.swing.JButton jButton3;
private javax.swing.JButton jButton4;
private javax.swing.JButton jButton5;
private javax.swing.JButton jButton6;
private javax.swing.JButton jButton7;
private javax.swing.JButton jButton8;
private javax.swing.JButton jButton9;
private javax.swing.JLabel jLabel1;
private javax.swing.JLabel jLabel10;
private javax.swing.JLabel jLabel11;
private javax.swing.JLabel jLabel12;
private javax.swing.JLabel jLabel13;

```

```
private javax.swing.JLabel jLabel14;
private javax.swing.JLabel jLabel15;
private javax.swing.JLabel jLabel16;
private javax.swing.JLabel jLabel17;
private javax.swing.JLabel jLabel18;
private javax.swing.JLabel jLabel19;
private javax.swing.JLabel jLabel2;
private javax.swing.JLabel jLabel20;
private javax.swing.JLabel jLabel21;
private javax.swing.JLabel jLabel22;
private javax.swing.JLabel jLabel23;
private javax.swing.JLabel jLabel24;
private javax.swing.JLabel jLabel25;
private javax.swing.JLabel jLabel26;
private javax.swing.JLabel jLabel27;
private javax.swing.JLabel jLabel28;
private javax.swing.JLabel jLabel29;
private javax.swing.JLabel jLabel3;
private javax.swing.JLabel jLabel30;
private javax.swing.JLabel jLabel31;
private javax.swing.JLabel jLabel32;
private javax.swing.JLabel jLabel33;
private javax.swing.JLabel jLabel34;
private javax.swing.JLabel jLabel35;
private javax.swing.JLabel jLabel36;
private javax.swing.JLabel jLabel37;
private javax.swing.JLabel jLabel38;
private javax.swing.JLabel jLabel39;
private javax.swing.JLabel jLabel4;
private javax.swing.JLabel jLabel5;
private javax.swing.JLabel jLabel6;
private javax.swing.JLabel jLabel7;
private javax.swing.JLabel jLabel8;
private javax.swing.JLabel jLabel9;
private javax.swing.JPanel jPanel1;
private javax.swing.JScrollPane jScrollPane1;
private javax.swing.JScrollPane jScrollPane2;
private javax.swing.JTextField observ1;
```

```

private javax.swing.JTextField observ10;
private javax.swing.JTextField observ11;
private javax.swing.JTextField observ12;
private javax.swing.JTextField observ13;
private javax.swing.JTextField observ14;
private javax.swing.JTextField observ15;
private javax.swing.JTextField observ16;
private javax.swing.JTextField observ17;
private javax.swing.JTextField observ18;
private javax.swing.JTextField observ19;
private javax.swing.JTextField observ2;
private javax.swing.JTextField observ20;
private javax.swing.JTextField observ3;
private javax.swing.JTextField observ4;
private javax.swing.JTextField observ5;
private javax.swing.JTextField observ6;
private javax.swing.JTextField observ7;
private javax.swing.JTextField observ8;
private javax.swing.JTextField observ9;
private javax.swing.JTextField pacienteTextol;
private javax.swing.JTextField vac1;
private javax.swing.JTextField vac10;
private javax.swing.JTextField vac2;
private javax.swing.JTextField vac3;
private javax.swing.JTextField vac4;
private javax.swing.JTextField vac5;
private javax.swing.JTextField vac6;
private javax.swing.JTextField vac7;
private javax.swing.JTextField vac8;
private javax.swing.JTextField vac9;
private javax.swing.JTextField vacDisponibles;

// End of variables declaration//GEN-END:variables
}

```