**Metodo Analizado**

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

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

**if**(*errorDeArchivo* == **true**) //NODO 1

{

JOptionPane.*showMessageDialog*(rootPane, "La operacion no puede ser completada por error al abrir el Archivo Medicos.txt", "", JOptionPane.***ERROR\_MESSAGE***, **null**); //NODO 3

}

**Else //**NODO 2

{

**if**(texMatricula.getText().length()\*texNombre.getText().length()\*texEspecialidades.getText().length()\*texFechaDeIngreso.getText().length()\*texTelefono.getText().length() != 0) //NODO 4

{

String [] enfermedades = texEspecialidades.getText().split(" "); medico=**new**Medico(ultimoCod,texMatricula.getText(),texNombre.getText() , enfermedades, texFechaDeIngreso.getText(), Integer.*parseInt*(texTelefono.getText()));

FileWriter fichero = **null**;

PrintWriter pw = **null**; //NODO 5

**Try**

{

fichero = **new** FileWriter("./src/Archivos\\Medicos.txt", **true**); //NODO 6

pw = **new** PrintWriter(fichero); pw.println(medico.toString());

JOptionPane.*showMessageDialog*(rootPane, "Registro agregado al archivo con exito", "", JOptionPane.***INFORMATION\_MESSAGE***, **null**);

//NODO 7

} **catch** (Exception e1) { //NODO 8

e1.printStackTrace();

JOptionPane.*showMessageDialog*(rootPane, "Error al intentar abrir el archivo Medicos", "", JOptionPane.***ERROR\_MESSAGE***, **null**); //NODO 9

} **finally** {

**try** {

**if** (**null** != fichero) //NODO 10

fichero.close(); //NODO 11

} **catch** (Exception e2) {

JOptionPane.*showMessageDialog*(rootPane, "Error al intentar cerrar el archivo Medicos", "", JOptionPane.***ERROR\_MESSAGE***, **null**);

e2.printStackTrace(); //NODO 12

}

}

InterfazIngresoDeDatos iIngresoDeDatos=**new** InterfazIngresoDeDatos();

iIngresoDeDatos.setVisible(**true**);

InterfazDatosDelMedico.**this**.dispose(); //NODO 13

}

**Else** //NODO 14

JOptionPane.*showMessageDialog*(rootPane, "Faltan campos por Completar", "", JOptionPane.***ERROR\_MESSAGE***, **null**); //NODO 15

}

}

});

//NODO 16

**Complejidad ciclomatica**

V(G)= Áreas +1= 5

V(G)= Numero de aristas – Numero de nodos +2 = 19 – 16 +2 = 5

V(G) = Nodos predicados +1 = 4 +1 = 5

Caminos LI (5 caminos)

1. 1-3-16
2. 1-2-4-14-15-16
3. 1-2-4-5-6-7-10-11-13-16
4. 1-2-4-5-6-8-9-10-11-13-16
5. 1-2-4-5-6-7-10-11-12-13-16

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | errorDe  Archivo | Tex  Matricula | Tex  Nombre | Tex  Especialidades | Tex  FechaDe  Ingreso | Tex  Teléfono | Abrir  Arch  Medicos | Cerrar  Arch  Medicos |
| 1-3-16 | true | NO SE HACE | | | | | | |
| 1-2-4-14-15-16 | false | 1234 | Carlos | Clinico | 23/02/2000 | {vacio} | NO SE HACE | |
| 1-2-4-5-6-7-10-11-13-16 | false | 1234 | Carlos | Clinico | 23/02/2000 | 98765432 | true | true |
| 1-2-4-5-6-8-9-10-11-13-16 | false | 1234 | Carlos | Clinico | 23/02/2000 | 98765432 | false | true |
| 1-2-4-5-6-7-10-11-12-13-16 | false | 1234 | Carlos | Clinico | 23/02/2000 | 98765432 | false | false |

TER=5/5=100%

**Metodo analizado**

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

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

**if**(*errorDeArchivo* == **true**) //DECISION 1

{

JOptionPane.*showMessageDialog*(rootPane, "La operacion no puede ser completada por error al abrir el Archivo Medicos.txt", "", JOptionPane.***ERROR\_MESSAGE***, **null**); SENTENCIA 1

}

**Else**

{

**if**(texMatricula.getText().length()\*texNombre.getText().length()\*texEspecialidades.getText().length()\*texFechaDeIngreso.getText().length()\*texTelefono.getText().length() != 0) //DECISION 2

{

String [] enfermedades = texEspecialidades.getText().split(" "); medico=**new**Medico(ultimoCod,texMatricula.getText(),texNombre.getText() , enfermedades, texFechaDeIngreso.getText(), Integer.*parseInt*(texTelefono.getText()));//SNETENCIA 2

FileWriter fichero = **null**; //SENTENCIA 3

PrintWriter pw = **null**; //SENTENCIA 4

**Try**

{

fichero = **new** FileWriter("./src/Archivos\\Medicos.txt", **true**); //DECISION 3

pw = **new** PrintWriter(fichero); //SENTENCIA 5 pw.println(medico.toString()); //SENTENCIA 6

JOptionPane.*showMessageDialog*(rootPane, "Registro agregado al archivo con exito", "", JOptionPane.***INFORMATION\_MESSAGE***, **null**);

//SENTENCIA 7

} **catch** (Exception e1) {

e1.printStackTrace(); //SENTENCIA 8

JOptionPane.*showMessageDialog*(rootPane, "Error al intentar abrir el archivo Medicos", "", JOptionPane.***ERROR\_MESSAGE***, **null**); //SENTENCIA 9

} **finally** {

**try** {

**if** (**null** != fichero) //DECISION 4

fichero.close(); //SENTENCIA 10

} **catch** (Exception e2) {

JOptionPane.*showMessageDialog*(rootPane, "Error al intentar cerrar el archivo Medicos", "", JOptionPane.***ERROR\_MESSAGE***, **null**); //SENTENCIA 11

e2.printStackTrace(); //SENTENCIA 12

}

}

InterfazIngresoDeDatos iIngresoDeDatos=**new** InterfazIngresoDeDatos();

iIngresoDeDatos.setVisible(**true**); //SENTENCIA 13

InterfazDatosDelMedico.**this**.dispose(); //SENTENCIA 14

}

**Else**

JOptionPane.*showMessageDialog*(rootPane, "Faltan campos por Completar", "", JOptionPane.***ERROR\_MESSAGE***, **null**); //SENTENCIA 15

}

}

});

**Cobertura de sentencias**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | errorDe  Archivo | Tex  Matricula | Tex  Nombre | Tex  Especialidades | Tex  FechaDe  Ingreso | Tex  Teléfono | Abrir  Arch  Medicos | Cerrar  Arch  Medicos | Sentencias que Cubre |
| 1 | True | 1234 | Carlos | Clinio | 23/02/200 | 98765432 | True | True | 1 |
| 2 | false | 1234 | Carlos | Clinico | 23/02/2000 | 98765432 | False | false | 2-3-4-8-9-13-14 |
| 3 | false | 1234 | Carlos | Clinico | 23/02/2000 | 98765432 | true | true | 2-3-4-5-6-7-10-13-14 |
| 4 | false | 1234 | Carlos | Clinico | 23/02/2000 | 98765432 | True | false | 2-3-4-5-6-7-11-12-13-14 |
| 5 | false | 1234 | Carlos | Clinico | 23/02/2000 | 98765432 | False | True | No se puede |
| 6 | false | 1234 | Carlos | {vacio} | 23/02/2000 | 98765432 | False | True | 15 |

TER= 5/6= 0,8333 = 83,33%

Cobertura de Decisión

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Decisión 1  (error de archivo) | | Decisión 2  (ningún campos vacios) | | Decisión 3  (arch médicos abierto correctamente) | | Decisión 4  (arch médicos cerrado correctamente) | |
|  | V | F | V | F | V | F | V | F |
| Caso 1 | X | - | \* | \* | \* | \* | \* |  |
| Caso 2 | - | X | X | - | - | X | \* | \* |
| Caso 3 | - | X | X | - | X | - | X | - |
| Caso 4 | - | X | X | - | X | - | - | X |
| Caso 5 | - | X | X | - |  | X | \* | \* |
| Casdo 6 | - | X | - | X | \* | \* | \* | \* |

\*no se llega a evaluar esa decisión