

MANUAL TECNICO

Diego Facundo Pérez Nicolau

202106538

IPC1

Empezamos con este comando en el programa con el cual llamamos a la primera ventana:

```

]      /**
-      * @param args the command line arguments
-      */
]      public static void main(String[] args) {
-      |      new inicio().setVisible(true); // TODO code application logic here
-      }

```

Con este sistema de get y set traemos y usamos datos en cualquier ventana del programa:

```

-      */
-      public class datos {
-      |      private String categoria;
-      |      private String cantidad;
-
-      |      public datos(String categoria, String cantidad) {
-      |      |      this.categoria = categoria;
-      |      |      this.cantidad = cantidad;
-      |      }
-
-      |      public String getcategoria() {
-      |      |      return categoria;
-      |      }
-
-      |      public void setcategoria(String categoria) {
-      |      |      this.categoria = categoria;
-      |      }
-
-      |      public String getcantidad() {
-      |      |      return cantidad;
-      |      }
-
-      |      public void setcantidad(String cantidad) {
-      |      |      this.cantidad = cantidad;
-      |      }
-      }

```

Importamos todas las librerías a usar y declaramos las clases que vamos a estar usando durante la interacción en la pestaña principal.

```
package javaapplication10;
import java.awt.BorderLayout;
import java.awt.Dimension;
import java.awt.image.BufferedImage;
import java.io.BufferedReader;
import java.io.File;
import java.io.FileReader;
import java.io.PrintWriter;
import javax.imageio.ImageIO;
import javax.swing.JFileChooser;
import javax.swing.JOptionPane;
import org.jfree.chart.ChartFactory;
import org.jfree.chart.ChartPanel;
import org.jfree.chart.JFreeChart;
import org.jfree.chart.plot.PlotOrientation;
import org.jfree.data.category.DefaultCategoryDataset;
/**...4 lines */
public class inicio extends javax.swing.JFrame {
    static int Cont1=0,CONTdatos=0;
    static datos datosGRA[]=new datos[1];
    static datos AUX[]=new datos[1];
    static String title;
```

Parte del código del método de ordenamiento ascendente de burbuja:

```
        for (int i = 1; i < (Contdatos - 1); i++) {
            for (int j = 1; j < (Contdatos - 1); j++) {
                float num1=Float.parseFloat(datosGRA[j].getcantidad());
                float num2=Float.parseFloat(datosGRA[j + 1].getcantidad());
                if (num1 > num2) {

                    auxCANT = datosGRA[j].getcantidad();
                    auxCAT = datosGRA[j].getcategoria();

                    datosGRA[j].setcantidad(datosGRA[j + 1].getcantidad());
                    datosGRA[j].setcategoria(datosGRA[j + 1].getcategoria());

                    datosGRA[j + 1].setcantidad(auxCANT);
                    datosGRA[j + 1].setcategoria(auxCAT);

                }
            }
        }

        System.out.println("datos ordenados por su cantidad: ");
        System.out.println("                                ");
        for (int i =0; i<Contdatos; i++) {
            System.out.println(" su cantidad: " + datosGRA[i].getcantidad());
            System.out.println(" su categoria: " + datosGRA[i].getcategoria());

            System.out.println("                                ");
        }

        JFreeChart barras=null;
        DefaultCategoryDataset datos=new DefaultCategoryDataset();
        String Y =datosGRA[0].getcantidad();
        String X =datosGRA[0].getcategoria();
        title=jTextField2.getText();
        for (int i = 1; i < datosGRA.length-1; i++) {
            float cantidad=Float.parseFloat(datosGRA[i].getcantidad());
            String categoria=datosGRA[i].getcategoria();
            datos.addValue(cantidad, "", categoria);
        }
    }
```

Parte del código para generar reportes en formato html:

Primero usamos un comando para generar un archivo. Y empezamos el código en lenguaje html para el reporte.

```
String metodo="";
if(sort.isSelected()){
    metodo = "Bubblesort";
} else if(quick.isSelected()){
    metodo = "Quicksort";
}

String orden="";
if(asc.isSelected()){
    orden = "Ascendente";
} else if(quick.isSelected()){
    orden = "Descendente";
}
try {

    String ruta = jTextField3.getText()+".html";
    PrintWriter writer = new PrintWriter(ruta, "UTF-8");
    writer.println("<!DOCTYPE HTML>");
    writer.println("<html>");
    writer.println("<head>");
    writer.println("<meta charset= " + " utf-8 " + " > ");
    writer.println("<title>Reporte: datos </title>");

    writer.println("</head>");

    writer.println("<body bgcolor= " + " gray " + " text= " + "white" + " >");

    writer.println("<h1 align= " + "center" + " >" + "Reporte de datos</h1>");

    writer.println("<h2 align= " + "right" + " >" + " Nombre: Diego Facundo Pérez Nicolau,   Carnet: 202106538</h2>");
    writer.println("<hr align= " + "center" + " size= " + "4" + " width= " + "100%" + " color= " + "White" + " noshade>");
    writer.println("<br>");

    writer.println("<pre>"+
        "      Metodo de Ordenamiento : "+ metodo+ "      Tiempo :"+jTextField3.getText() +
        "      Velocidad : "+ jTextField2.getText()+ "      Movimientos :"+Contdatos + "      Orden : "+ orden);
    writer.println("<br>");
    writer.println("<hr align= " + "center" + " size= " + "4" + " width= " + "100%" + " color= " + "White" + " noshade>");
}
```

Aquí vemos un ejemplo de como mostrar el mayor valor y menor valor. (ascendente)

```
if (jTextField2.getText().equalsIgnoreCase("ascendente")) {
    String CatminA = datosGRA[1].getCantidad();
    String CantminA = datosGRA[1].getCategoria();
    String CatmaxA = datosGRA[Contdatos - 1].getCantidad();
    String CantmaxA = datosGRA[Contdatos - 1].getCategoria();

    writer.println("<div>");
    writer.println("<div style='float: left; margin: 0px 200px 0px 300px; padding: 10px; text-align: left; '>");
    writer.println("<table BORDER WIDTH=180% >");
    writer.println("<tr>");
    writer.println("<td>Dato menor</td>");
    writer.println("</tr>");
    writer.println("<tr>");
    writer.println("<td>");
    writer.println("<table>");
    writer.println("<tr>");
    writer.println("<td>"+CantminA+"</td>");
    writer.println("<td>"+CatminA+"</td>");
    writer.println("</tr>");
    writer.println("</table>");
    writer.println("</td>");

    writer.println("</tr>");
    writer.println("</table>");
    writer.println("<div style='float: right; margin: -20px 400px 300px 10px; padding: 10px; text-align: left; '>");
    writer.println("<table BORDER WIDTH=180%>");
    writer.println("<tr>");
    writer.println("<td>Dato mayor</td>");
    writer.println("</tr>");
    writer.println("<tr><td>");
    writer.println("<table >");
    writer.println("<tr>");
    writer.println("<td>"+CantmaxA+"</td>");
    writer.println("<td>"+CatmaxA+"</td>");
    writer.println("</tr>");
    writer.println("</table>");
    writer.println("</td>");

    writer.println("</tr>");
    writer.println("</table>");
    writer.println("</div>");
    writer.println("</div>");
}
```

Al final sacamos las tablas donde estén todos los valores, una donde se encuentren los datos sin ordenar y otra donde ordenados.

```
writer.println("<hr " + "align = " + " center" + " size = " + "4" + " width =" + " 100% " + "color= " + " White" + " noshade>");
writer.println("<br>");
writer.println("<br>");
writer.print("<div " + "align =" + "center" + ">");
writer.print(" <img " + " src= "+"inicial.png" + ">");
writer.print("</div>");
writer.println("<br>");

writer.println("<h1>Datos sin ordenar :</h1>");
writer.println("<div style= " + " text-align:center; " + ">");
writer.println(" <table border= " + " 2 " + " width= " + " 50% " + " > ");
writer.println("<thead>");
writer.println("<tr>");
writer.println("<th>Categoria</th>");
writer.println("<th>Cantidad</th>");
writer.println("</tr>");
writer.println("</thead>");
writer.println("<tbody>");

for (int i = 0; i < Contdatos; i++) {
    writer.println("<tr>");
    String categoria = aux[i].getcategoria();
    writer.println("<td>" + categoria + "</td>");

    String cantidad = aux[i].getcantidad();
    writer.println("<td>" + cantidad + "</td>");

    writer.println("</tr>");
}

writer.println("</tbody>");

writer.println("</table>");
writer.println("</div>");

writer.println("<hr " + "align = " + " center" + " size = " + "4" + " width =" + " 100% " + "color= " + " White" + " noshade>");
writer.println("<br>");

writer.println("<h1>Datos ordenados : </h1>");
writer.println("<div style= " + " text-align: center; " + "> ");
writer.println(" <table border= " + "2" + " width= " + " 50% " + ">");
writer.println("<thead>");
writer.println("<tr>");
writer.println("<th>Categoria</th>");
writer.println("<th>Cantidad</th>");
writer.println("</tr>");
writer.println("</thead>");
writer.println("<tbody>");
```