

BUAP

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

PROGRAMACIÓN 2

**“PRACTICA 15. ENTREGA DE PROBLEMAS Y
SOLUCIÓN GRAFICA CONVERTIDOR F A K; KA
C”**

PROFESOR:

DRA. CARMEN CERÓN GARNICA.

EQUIPO:

BRENDA LIZETH COCA GARCIA

MATRICULA:201917154

BRENDA AILED RODRIGUEZ COLIS

MATRICULA:201910848

MIGUEL CARREON VAZQUEZ

MATRICULA: 201915389

IRVYN XICALE CARRERA

MATRICULA: 201963582

Brenda Lizeth Coca García
Matricula:201917154
Miguel Carreón Vázquez
Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis
Matricula:201910848
Irvyn Xicale Carrera
Matricula:201963582

INTRODUCCIÓN

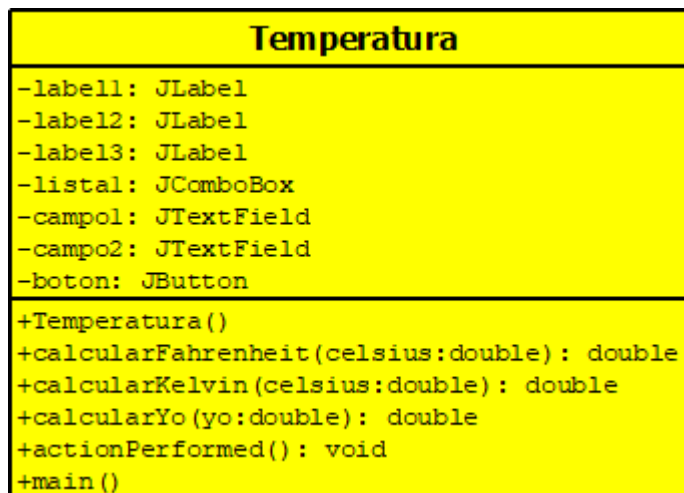
Se le llama Interfaz grafica del Usuario GUI al conjunto de componentes gráficos que permiten la interacción con el usuario.

Java provee dos APIs con lo que se puedan desarrollar interfaces graficas de usuario:AWT y Swing

En esta practica realizamos un programa que convierte los grados de una temperatura a otra.

PROGRAMA TEMPERATURA

DIAGRAMA UML



CLASE TEMPERATURA

//Fecha:3-Mayo-2021

//Objetivo:Ecuacion sistema de tres incognitas

//Autor:Brenda Coca Garcia, Miguel Carreon, Irvyn Xicale, Brenda Rodriguez Colis

//Fecha:3-Mayo-2021

//Objetivo:Convertor de temperaturas

Brenda Lizeth Coca García
Matricula:201917154
Miguel Carreón Vázquez
Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis
Matricula:201910848
Irvyn Xicale Carrera
Matricula:201963582

//Autor:Brenda Coca García, Miguel Carreon, Irvyn Xicale, Brenda Rodriguez Colis

```
import javax.swing.JComboBox;
import javax.swing.*;
import java.awt.event.ActionEvent;
import java.awt.event.ActionListener;
public class Temperatura implements ActionListener{

    private JLabel label1,label2,label3;
    private JComboBox<String> lista1;
    private JTextField campo1,campo2;
    private JButton boton;

    // private JMenuBar menu;
    // private JMenu edicion;
    // private JMenuItem copiar,pegar;

    public Temperatura() {
        JFrame form = new JFrame();
        JPanel panel = new JPanel();
        panel.setBounds(20,50,600,125);
        form.setLayout(null);
        panel.setLayout(null);
        form.setSize(700,150);

        // crea la barra
        // menu = new JMenuBar();
        // menu.setBounds(0,0,400,30);
        // form.add(menu);

        // crea las opciones principales
        // edicion = new JMenu("Edicion");
```

Brenda Lizeth Coca García
Matricula:201917154
Miguel Carreón Vázquez
Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis
Matricula:201910848
Irvyn Xicale Carrera
Matricula:201963582

```

// menu.add(edicion);

// crea las opciones secundarias
// copiar = new JMenuItem("copiar");
// edicion.add(copiar);
// pegar = new JMenuItem("pegar");
// edicion.add(pegar);

label1 = new JLabel("°Celsius:");
label1.setBounds(10, 10, 60, 20);
panel.add(label1);
campo1 = new JTextField();
campo1.setBounds(80, 10, 60, 20);
panel.add(campo1);
campo1.setHorizontalAlignment(JTextField.RIGHT);

label2 = new JLabel("Convertir en: ");
label2.setBounds(150, 10, 75, 20);
panel.add(label2);
String grados[] = {"", "Fahrenheit", "Kelvin", "yo"};
lista1 = new JComboBox<String>(grados);
lista1.setBounds(235, 10, 90, 20);
//lista1.addActionListener(this);
panel.add(lista1);

label3 = new JLabel("Resultado:");
label3.setBounds(335, 10, 80, 20);
panel.add(label3);
campo2 = new JTextField();
campo2.setBounds(425, 10, 75, 20);
panel.add(campo2);
campo2.setEditable(false);

```

```

        boton = new JButton("Calcular");
        boton.setBounds(510, 10, 90, 20);
        panel.add(boton);
        boton.addActionListener(this);

        form.add(panel);
        form.setVisible(true);

    }

    public static double calcularFahrenheit(double celsius) {
        double conversion = (celsius/5)+32;
        return conversion;
    }

    public static double calcularKelvin(double celsius) {
        double conversion = celsius + 273.15;
        return conversion;
    }

    public static double calcularYo(double yo){
        double conversion = yo * 1.5 + 10;
        return conversion;
    }

    @Override
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        // TODO Auto-generated method stub
        String option = lista1.getSelectedItem().toString();
        double resultado;
        if(option.equals("Fahrenheit")) {
            resultado =

```

```

calcularFahrenheit(Double.parseDouble(campo1.getText().toString()));
        campo2.setText(String.valueOf(resultado));
    }

    if(option.equals("Kelvin")) {
        resultado = calcularKelvin(Double.parseDouble(campo1.getText().toString()));
        campo2.setText(String.valueOf(resultado));
    }

    if(option.equals("yo")){
        resultado = calcularYo(Double.parseDouble(campo1.getText()));
        campo2.setText(String.valueOf(resultado));
    }
}

public static void main(String[] args) {
    Temperatura t = new Temperatura();

}
}

```

```
Start Page  GUIPresentacion.java  Temperatura.java X
//Fecha:3-Mayo-2021
//Objetivo:Convertor de temperaturas
//Autor:Brenda Coca Garcia, Miguel Carreon, Irvyn Xicale, Brenda Rodriguez Colis

import javax.swing.JComboBox;
import javax.swing.*;
import java.awt.event.ActionEvent;
import java.awt.event.ActionListener;
public class Temperatura implements ActionListener{

    private JLabel label1,label2,label3;
    private JComboBox<String> listal;
    private JTextField campo1,campo2;
    private JButton boton;

    // private JMenuBar menu;
    // private JMenu edicion;
    // private JMenuItem copiar,pegar;

    public Temperatura() {
        JFrame form = new JFrame();
        JPanel panel = new JPanel();
        panel.setBounds(20,50,600,125);
        form.setLayout(null);
        panel.setLayout(null);
        form.setSize(700,150);

        // crea la barra
        // menu = new JMenuBar();
        // menu.setBounds(0,0,400,30);
        // form.add(menu);

        // crea las opciones principales
        // edicion = new JMenu("Edicion");
        // menu.add(edicion);

        // crea las opciones secundarias
        // copiar = new JMenuItem("copiar");
        // edicion.add(copiar);
        // pegar = new JMenuItem("pegar");
        // edicion.add(pegar);
    }
}
```

Brenda Lizeth Coca García
Matricula:201917154
Miguel Carreón Vázquez
Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis
Matricula:201910848
Irvyn Xicale Carrera
Matricula:201963582

```
Start Page  GUIPresentacion.java  Temperatura.java X
label1.setBounds(10, 10, 60, 20);
panel.add(label1);
campo1 = new JTextField();
campo1.setBounds(80, 10, 60, 20);
panel.add(campo1);
campo1.setHorizontalAlignment(JTextField.RIGHT);

label2 = new JLabel("Convertir en: ");
label2.setBounds(150, 10, 75, 20);
panel.add(label2);
String grados[] = {"", "Fahrenheit", "Kelvin", "yo"};
listal = new JComboBox<String>(grados);
listal.setBounds(235, 10, 90, 20);
//listal.addActionListener(this);
panel.add(listal);

label3 = new JLabel("Resultado:");
label3.setBounds(335, 10, 80, 20);
panel.add(label3);
campo2 = new JTextField();
campo2.setBounds(425, 10, 75, 20);
panel.add(campo2);
campo2.setEditable(false);

boton = new JButton("Calcular");
boton.setBounds(510, 10, 90, 20);
panel.add(boton);
boton.addActionListener(this);

form.add(panel);
form.setVisible(true);

}

public static double calcularFahrenheit(double celsius) {
    double conversion = (celsius/5)+32;
    return conversion;
}

public static double calcularKelvin(double celsius) {
    double conversion = celsius + 273.15;
    return conversion;
}
```



```
Start Page  GUIPresentacion.java  Temperatura.java X

public static double calcularFahrenheit(double celsius) {
    double conversion = (celsius/5)+32;
    return conversion;
}

public static double calcularKelvin(double celsius) {
    double conversion = celsius + 273.15;
    return conversion;
}

public static double calcularYo(double yo) {
    double conversion = yo * 1.5 + 10;
    return conversion;
}

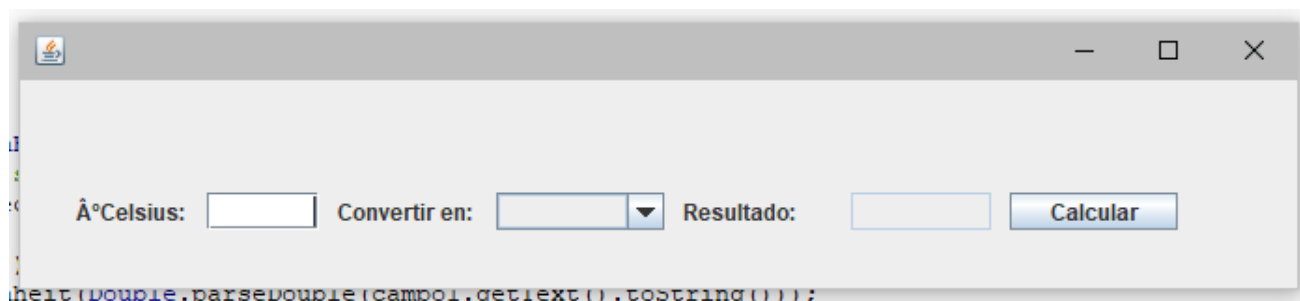
@Override
public void actionPerformed(ActionEvent e) {
    // TODO Auto-generated method stub
    String option = listal.getSelectedItem().toString();
    double resultado;
    if(option.equals("Fahrenheit")) {
        resultado = calcularFahrenheit(Double.parseDouble(campo1.getText().toString()));
        campo2.setText(String.valueOf(resultado));
    }

    if(option.equals("Kelvin")) {
        resultado = calcularKelvin(Double.parseDouble(campo1.getText().toString()));
        campo2.setText(String.valueOf(resultado));
    }

    if(option.equals("yo")) {
        resultado = calcularYo(Double.parseDouble(campo1.getText().toString()));
        campo2.setText(String.valueOf(resultado));
    }
}

public static void main(String[] args) {
    Temperatura t = new Temperatura();
}
}
```

CAPTURA CORRIDA PROGRAMA



Brenda Lizeth Coca García
Matricula:201917154
Miguel Carreón Vázquez
Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis
Matricula:201910848
Irvyn Xicale Carrera
Matricula:201963582

°Celsius: Convertir en: Fahrenheit Resultado:

°Celsius: Convertir en: Kelvin Resultado:

°Celsius: Convertir en: yo Resultado:

CONCLUSIÓN

El ambiente grafico en Java es muy importante para ejercicios de presentación mas formal y profesional, los métodos son muy diferentes a los ya acostumbrados y una forma de aprender a programar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Horstmann, C. S., & Cornell, G. (2013). Core Java Volumen I Fundamentals. New Jersey: Prentice Hall.
- Joyanes Aguilar, L., & Zahonero Martínez, I. (2011). Programación en Java 6. Algoritmos y programación orientada a objetos. Cd. de México: Mc Graw Hill.
- Poo, D., Kiong, D., & Ashok, S. (2008). Object-Oriented Programming and Java. Singapore: Springer.
- Sznajdleder, P. A. (2016). Java a fondo. Alfaomega.

Brenda Lizeth Coca García
Matricula:201917154
Miguel Carreón Vázquez
Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis
Matricula:201910848
Irvyn Xicale Carrera
Matricula:201963582

PROGRAMACION II
RUBRICA HOJA DE EVALUACIÓN DE PRACTICAS

MATRICULA: 201963582

FECHA: 3-MAYO-2021

NOMBRE: IRVYN XICALE CABRERA

NO. PRACTICA: 15

INDIVIDUAL () COLABORATIVA(X)

	Deficiente	Suficiente	Bueno	Excelente	Calificación Obtenida	
CRITERIOS	1-5.9	6-7.9	8-9	9.1-10	%	Puntos
CONOCIMIENTO TEORICO 20%	Conocimiento deficiente de los fundamentos teóricos de POO y no puede aplicarlos en el diseño de clases.	Conocimiento confuso de los fundamentos teóricos de POO y el diseño de las clases y relaciones es incompleto.	Conocimiento claro de los fundamentos teóricos POO, pero requiere mejorar el modelado de las clases, sus métodos y sus relaciones entre clases.	Dominio del Conocimiento de los fundamentos teóricos POO y puede aplicarlos de forma completa en el modelado de las clases, métodos y todas las relaciones entre clase.		
EJECUCIÓN DE LA PRACTICA 30%	No puede realizar la práctica ya que desconoce el entorno de trabajo y desarrollo de la práctica en lenguaje UML y Java.	Realiza la práctica de forma incompleta ya que desconoce el entorno de trabajo del lenguaje UML y Java	Realiza la práctica, pero requiere mejorar en el manejo del entorno de trabajo del lenguaje de programación (sintaxis y semántica)	Realiza la práctica de forma correcta y completa, demuestra dominio del entorno de trabajo del lenguaje de programación (sintaxis y semántica).		

Brenda Lizeth Coca García
 Matricula:201917154
 Miguel Carreón Vázquez
 Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis
 Matricula:201910848
 Irvyn Xicale Carrera
 Matricula:201963582

SOLUCIÓN DE LA PRACTICA 40%	No puede generar las soluciones o programas a los problemas planteados ya que no posee el dominio teórico y práctico del modelado y el lenguaje de programación.	Propone soluciones confusas o programas incompletos a los problemas planteados, ya que carece del dominio del modelado y lenguaje de programación	Genera soluciones con poca profundidad y los programas no están orientados de acuerdo a los problemas solicitados, por lo cual no tiene un dominio profundo de la temática y del Lenguaje.	Genera soluciones con profundidad y los programas son correctos de acuerdo a los problemas planteados, por lo cual demuestra un dominio de la temática y del Lenguaje de Programación.		
ACTITUD DE APRENDER Y COLABORAR EN EQUIPO DE TRABAJO 10%	No posee una actitud proactiva para un aprendizaje autónomo y no le gusta participar y trabajar en equipo.	Posee una actitud propositiva para un aprendizaje autónomo, participa, pero no le gusta trabajar en equipo.	Posee una actitud propositiva logrando un aprendizaje autónomo, colaborativo, le gusta trabajar en equipo, pero requiere mejorar su participación y portaciones de forma profunda.	Posee una actitud proactiva logrando un aprendizaje autónomo, participa con propuestas concretas y profundas, le gusta trabajar en equipo y asume su responsabilidad dentro para lograr éxito del equipo		
Total						

Miguel Carreón Vázquez
Matricula:2019175389

Firma del Alumn@

Vo. Bo. Docente

Brenda Lizeth Coca García
Matricula:201917154
Miguel Carreón Vázquez
Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis
Matricula:201910848
Irvyn Xicale Carrera
Matricula:201963582