**Taller 6**

**Respuestas**

|  |
| --- |
| **URL de la carpeta “Taller\_6” de su repositorio GitHub** |
| https://github.com/JandryJaramillo/UTPL-IntroProg-JaramilloJandry/tree/main/Taller\_6 |

A continuación, copie el código fuente Java de los programas desarrollados

|  |
| --- |
| **Problema 1: Validar fecha, considerando años bisiestos** |

import java.util.Scanner;

public class ValidaFecha1 {

public static void main (String [] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

int a;

int m,d,dmax;

System.out.println("Ingrese el año: ");

a = sc.nextInt();

System.out.println("Ingrese el mes: ");

m = sc.nextInt();

System.out.println("Ingrese el dia: ");

d = sc.nextInt();

if (a < 1970 || a > 2020 || m <= 0 || m > 12 || d < 1) {

System.out.println("Fecha incorrecta");

} else {

dmax = 31;

if ( m == 2) {

if (a % 4 == 0) {

dmax = 29;

} else {

dmax = 28;

}

if (m==4 || m==6 || m==9 || m==11) {

dmax = 30;

}

}

if (d>dmax) {

System.out.println("Fecha incorrecta");

} else {

System.out.println("Fecha correcta");

}

}

}

}

|  |
| --- |
| **Problema 2: Estadísticas de viaje** |

import java.util.Scanner;

public class EstadViaje1 {

public static void main(String [] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

double km, horas, galones, lt, rendimiento, velocidad, m, seg;

System.out.println("ESTADISTICAS DE VIAJE \n=============================");

System.out.println("Ingrese los Km recorridos:");

km = sc.nextDouble();

System.out.println("Ingrese la duración del viaje en horas:");

horas = sc.nextDouble();

System.out.println("Ingrese los galones consumidos:");

galones = sc.nextDouble();

lt = galones \* 3.78541;

rendimiento = km / lt;

m = km \* 1000;

seg = horas \* 3600;

velocidad = m / seg;

System.out.println("El rendimiento del auto en km/lt fue de: " + rendimiento);

System.out.println("La velocidad media del viaje en m/s fue de : " + velocidad);

}

}

|  |
| --- |
| **Problema 3: Validar si un número es divisor de otro** |

import java.util.Scanner;

public class ValidaDivisor1 {

public static void main(String [] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

int val1, val2;

System.out.println("Validar si es divisor \n=============================");

System.out.println("Ingrese el número mayor:");

val1 = sc.nextInt();

System.out.println("Ingrese el número menor:");

val2 = sc.nextInt();

if (val1 % val2 == 0) {

System.out.println("El número menor si es divisor");

} else {

System.out.println("El número menor no es divisor");

}

}

}

|  |
| --- |
| **Problema 4: Boleto de autobús** |

import java.util.Scanner;

public class BoletoAutobus1 {

public static void main(String [] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

double km,precio,dia,precio\_total,precio\_final;

System.out.println("BOLETO DE AUTOBUS \n=============================");

System.out.println("Ingrese el recorrido en KM:");

km = sc.nextDouble();

System.out.println("Seleccione el tipo de día (Laboral (1) o Festivo (2)):");

dia = sc.nextDouble();

precio = km \* 0.05;

if (km > 80) {

precio\_total = precio - (precio \* 0.15);

} else {

precio\_total = precio;

} if (dia == 1) {

precio\_final = precio\_total - (precio\_total \* 0.05);

} else {

precio\_final = precio\_total;

}

System.out.println("El precio final del boleto en USD es: ",precio\_final);

}

}

|  |
| --- |
| **Problema 5: Conversión entre unidades de temperatura** |

import java.util.Scanner;

public class ConvertidorTemp1 {

public static void main(String[] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

double grados,temp;

Boolean unidad,c,f;

System.out.println("Convertidor de temperatura \n=============================");

System.out.println("Ingrese los grados de temperatura:");

grados = sc.nextDouble();

System.out.println("Ingrese la unidad de temperatura (c o f):");

unidad = sc.nextBoolean();

c=true;

f=false;

if (unidad = true) {

temp = (grados \* 9/5) + 32;

System.out.println("La temperatura en grados Fahrenheit es ",temp);

} else {

temp = (grados - 32) \* 5/9;

System.out.println("La temperatura en grados Celsius es ",temp);

}

}

}

|  |
| --- |
| **Problema 6: Costo de entrada a un partido de futbol** |

import java.util.Scanner;

public class BoletoEstadio3 {

public static void main(String [] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

double lugar,edad,precio,preciof,sexo;

System.out.println("Valor a pagar de un boleto \n=============================");

System.out.println("Ingrese el lugar de su asiento (Palco=1,Tribuna=2,Preferencia=3,General=4:");

lugar = sc.nextDouble();

System.out.println("Ingrese su edad:");

edad = sc.nextDouble();

System.out.println("Ingrese su genero (M=1,F=2):");

sexo = sc.nextDouble();

if (lugar == 1) {

precio = 35;

} else if (lugar == 2) {

precio = 25;

} else if (lugar == 3) {

precio = 20;

} else {

precio = 10;

}

if (sexo == 1) {

if (edad < 13) {

preciof = precio - (precio \* 0.40);

} else {

preciof = precio;

} System.out.println("El valor a pagar es de: ",preciof);

if (sexo == 2) {

if (edad < 13) {

preciof = precio - (precio \* 0.50);

} else {

preciof = precio - (precio \* 0.25);

} System.out.println("El valor a pagar es de: ",preciof);

}

}

}

}

|  |
| --- |
| **Problema 7: Calculadora simple** |

import java.util.Scanner;

public class Calculadora1 {

public static void main(String [] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

double res = 0;

String operacion;

boolean comprobar = false;

do{

String numero1;

do {

System.out.println("Ingrese el primer número de la operación: ");

numero1 = sc.nextLine();

} while (!numero1.matches("[+-]?[\\d]\*[.]?[\\d]+"));

double nume1 = Double.parseDouble(numero1);

double n1 = new Double(numero1);

do {

System.out.println("¿Que operación desea hacer? (Solo coloque un signo)");

System.out.println("Teniendo en cuenta que: \n + = sumar \n - = restar \n"

+ " x = multiplicar \n / = dividir \n % = residuo");

operacion = sc.nextLine();

if (operacion.equals("+") || operacion.equals("-") || operacion.equals("x") ||

operacion.equals("X") || operacion.equals("/") || operacion.equals("%")) {

comprobar = true;

}else { comprobar = false; }

} while (comprobar != true);

String numero2;

do {

System.out.println("Ingrese el segundo número:");

numero2 = sc.nextLine();

} while (!numero2.matches("[+-]?[\\d]\*[.]?[\\d]+"));

double nume2 = Double.parseDouble(numero2);

double n2 = new Double(numero2);

do{

comprobar = true;

switch(operacion){

case "+":

res = n1 + n2;

break;

case "-":

res = n1 - n2;

break;

case "x":

case "X":

res = n1 \* n2;

break;

case "/":

res = n1 / n2;

break;

case "%":

res = n1 % n2;

break;

}

}while(comprobar != true);

System.out.println("(" + numero1 + ") " + operacion + " (" + numero2 + ")" + " = " + res);

}while(comprobar != true);

}

}

.-