**Taller 5**

**Respuestas**

|  |
| --- |
| **URL de la carpeta “Taller\_5” de su repositorio GitHub** |
| https://github.com/JandryJaramillo/UTPL-IntroProg-JaramilloJandry/tree/main/Taller\_5 |

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

|  |
| --- |
| **Problema 1: Cuota fija préstamo bancario** |

import java.util.Scanner;

public class CuotaFija1 {

public static void main(String [] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

int plazo;

double monto, interes\_anual, interes\_mensual;

double cuota\_parcial, seguro\_des, cuota\_final;

System.out.println("Cálculo de la cuota fija de un préstamo \n=============================");

System.out.println("Ingrese monto total del préstamo:");

monto = sc.nextDouble();

System.out.println("Ingrese plazo para pago de préstamo (en meses):");

plazo = sc.nextInt();

System.out.println("Ingrese el % de la taza de interés anual:");

interes\_anual = sc.nextDouble();

if (plazo < 3) {

System.out.println("Error, el plazo no puede ser inferior a 3");

} else {

if (plazo > 36 & monto < 20000) {

System.out.println("Error, el plazo no puede ser mayor a 36 en prestamos inferiores a USD 20000");

} else {

interes\_mensual = interes\_anual / 12 / 100;

cuota\_parcial = monto \* ((interes\_mensual \* (Math.pow(1 + interes\_mensual,plazo)))/ (Math.pow(1 + interes\_mensual,plazo - 1)));

seguro\_des = cuota\_parcial \* 0.05 / 100;

cuota\_final = cuota\_parcial + seguro\_des;

System.out.println("LA CUOTA MENSUAL A PAGAR ASCIENDE A: " + cuota\_final);

}

}

}

}

|  |
| --- |
| **Problema 2: Cálculo del tiempo de descarga de un archivo** |

import java.util.Scanner;

public class DuracionDescarga1 {

public static void main(String [] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

double gb, mbps, tiempo, mb, mbits, horas, minutos, segundos;

System.out.println("Duración de descarga de un archivo \n=============================");

System.out.println("Ingrese el tamaño del archivo en GB:");

gb = sc.nextDouble();

System.out.println("Ingrese la velocidad de descarga en Mbps:");

mbps = sc.nextInt();

mb = gb \* 1024;

mbits = mb \* 8;

tiempo = mbits / mbps;

horas = tiempo % 3600;

minutos = horas % 60;

segundos = minutos % 60;

System.out.println("El tiempo de descarga del archivo son:" + horas + " horas,"

+ minutos + " minutos, "

+ segundos + " segundos");

}

}

|  |
| --- |
| **Problema 3: Validar orden de 3 números** |

import java.util.Scanner;

public class ValidarOrden1 {

public static void main(String [] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

int n1, n2, n3;

System.out.println("Validar orden de números \n=============================");

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

n1 = sc.nextInt();

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

n2 = sc.nextInt();

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

n3 = sc.nextInt();

if (n1 > n2 & n2 > n3) {

System.out.println("Los números están en orden ascendente");

} else {

System.out.println("Los números no están en orden ascendente");

}

}

}

|  |
| --- |
| **Problema 4: Identificar el número mayor** |

import java.util.Scanner;

public class NumeroMayor1 {

public static void main(String [] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

int n1, n2, n3;

System.out.println("Validar orden de números \n=============================");

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

n1 = sc.nextInt();

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

n2 = sc.nextInt();

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

n3 = sc.nextInt();

if (n1 > n2) {

if (n1 > n3) {

System.out.println("El mayor es: " + n1);

} else {

System.out.println("el mayor es: " + n3);

}

} else if (n2 > n3) {

System.out.println("el mayor es: " + n2);

} else {

System.out.println("el mayor es: " + n3);

}

}

}

|  |
| --- |
| **Problema 5: Días del mes** |

import java.util.Scanner;

public class DiasMes1{

public static void main(String [] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

int mes;

System.out.println("Número de dias de cada mes \n=============================");

System.out.println("Ingrese el mes (1 - 12):");

mes = sc.nextInt();

if (mes > 12 & mes < 1) {

System.out.println("Número de mes incorrecto");

} else if (mes > 0 & mes < 2) {

System.out.println("El mes tiene 31 días");

} else if (mes > 2 & mes < 4) {

System.out.println("El mes tiene 31 días");

} else if (mes > 4 & mes < 6) {

System.out.println("El mes tiene 31 días");

} else if (mes > 6 & mes < 9) {

System.out.println("El mes tiene 31 días");

} else if (mes > 9 & mes < 11) {

System.out.println("El mes tiene 31 días");

} else if (mes > 11 & mes < 13) {

System.out.println("El mes tiene 31 días");

} else if (mes > 3 & mes < 5) {

System.out.println("El mes tiene 30 días");

} else if (mes > 5 & mes < 7) {

System.out.println("El mes tiene 30 días");

} else if (mes > 8 & mes < 10) {

System.out.println("El mes tiene 30 días");

} else if (mes > 10 & mes < 12) {

System.out.println("El mes tiene 30 días");

}else if (mes > 1 & mes < 3){

System.out.println("El mes tiene 28 días");

} else {

System.out.println("Número de mes incorrecto");

}

}

}

|  |
| --- |
| **Problema 6: Cálculo del IMC con identificación de categoría** |

import java.util.Scanner;

public class CalculoIMC3 {

public static void main(String [] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

String nombre;

int pesokg;

float estaturaM;

double imc;

System.out.println("CALCULO DEL IMC \n===============");

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

nombre = sc.nextLine();

System.out.println("Ingrese su peso en Kg:");

pesokg = sc.nextInt();

System.out.println("Ingrese su estatura en metros:");

estaturaM = sc.nextFloat();

imc = pesokg / (Math.pow(estaturaM,2));

System.out.println("\nEl IMC de " + nombre + " es igual a: " + imc);

if (imc < 18.49){

System.out.println("\nUsted tiene Infra peso");

} else if (imc > 18.50 & imc < 24.99){

System.out.println("\nUsted tiene Peso Normal");

} else if (imc > 25 & imc < 29.99){

System.out.println("\nUsted tiene Sobre peso");

} else if (imc > 30 & imc < 34.99){

System.out.println("\nUsted tiene Obesidad Leve");

} else if (imc > 35 & imc < 39.99){

System.out.println("\nUsted tiene Obesidad Media");

} else if (imc > 40){

System.out.println("\nUsted tiene Obesidad Morbida");

}

}

}

|  |
| --- |
| **Problema 7: Validar año bisiesto** |

import java.util.Scanner;

public class Bisiesto1 {

public static void main(String [] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

int anio;

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

anio = sc.nextInt();

if ((anio % 4 == 0) && ((anio % 100 != 0) || (anio % 400 == 0)))

System.out.println("El año es bisiesto");

else

System.out.println("El año no es bisiesto");

} }

.-