UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES

HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN APLICADA II

Asignación #2 Nombres: Yui Lo, Alejandra Gonzalez Grupo: 1IL-121

Cedulas: 8-929-854, 8-950-317 fecha: 23-05-2019

**Caso 1**

**Nombre de clase: asig2**

**Atributo de clase: cadena nom; real vsueldo, ns**

**Método de clase: fijarvalor(real vsueldo); proce(cadena nom)**

**Seudocódigo:**

Publico clase asig2{

Privado real sueldo

Publico fijavalor(real vsueldo){

Suledo=vsueldo}

Public proce(cadena nom){

Real ns

Si(sueldo<1000){ns=sueldo+(sueldo/100\*15) escribe(“nombre”, nom “nuevo sueldo es:”, ns)

Sino escribe(“no hay aumento”)}

INICIO

Real vsueldo,ns

Cadena nom

Asig2 pt

Escribe(“ingrese nombre”) leer nom

Escribe(“ingrese sueldo”) leer sueldo

Pt.fijarvalor(vsueldo)

Pt prose(nom)

FIN

**Codigo java:**

import java.util.Scanner;

public class asig2 {

private double sueldo;

public void fijarvalor(double vsueldo){

sueldo=vsueldo;

}

public void proce(String nom){

double ns;

if(sueldo<1000) {ns=sueldo+(sueldo/100\*15);

System.out.println("Nombre: "+nom+ "\nEl nuevo sueldo es: "+ns);

}

else System.out.println("No hay aumento.");

}

public static void main(String[] args) {

double vsueldo,ns;

String nom;

asig2 pt= new asig2();

Scanner sc=new Scanner(System.in);

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

nom=sc.nextLine();

System.out.println("ingrese su sueldo:");

vsueldo=sc.nextDouble();

pt.fijarvalor(vsueldo);

pt.proce(nom);

sc.close();

}

}

**Caso 2**

**Nombre de clase: promed**

**Atributo de clase: real n1,n2,n3,prom; cadena mensaje**

**Método de clase: real promedio(real n1, real n2, real n3); cadena validar(real prom)**

**Seudocódigo:**

Publico clase promed{

Publico real promedio(real n1, real n2, real n3){

Real prom

Prom=(n1+n2+n3)/3

Retonar prom}

Publico cadena validar(real prom){

Cadena men;

Si(prom>60) men=”aprobado”

Sino men=”reprobó”

Retonar men

}

INICIO

Real n1,n2,n3,prom

Cadena mensaje

Promed pt

Escribe(“ingrese nota1”) leer n1

Escribe(“ingrese nota2”) leer n3

Escribe(“ingrese nota3”) leer n3

Prom=pt.promedio(n1,n2,n3)

Mensaje=pt.validar(prom)

FIN

**Codigo java:**

import java.util.Scanner;

public class promed {

public double promedio(double n1,double n2,double n3){

double prom;

prom=(n1+n2+n3)/3;

return prom;

}

public String validar(double prom){

String men;

if (prom>60) men="Aprobado";

else men="Reprobó";

return men;

}

public static void main(String[] args){

double n1,n2,n3,prom;

String mensaje;

promed pt=new promed();

Scanner sc= new Scanner(System.in);

System.out.println(“Ingrese nota1:");

n1=sc.nextDouble();

System.out.println("Ingrese nota2:");

n2=sc.nextDouble();

System.out.println("Ingrese nota3:");

n3=sc.nextDouble();

prom=pt.promedio(n1, n2, n3);

mensaje=pt.validar(prom);

System.out.println("El promedio es: "+prom+"\n"+mensaje);

sc.close();

}

}

**Caso 3**

**Nombre de clase: montoadeudado**

**Atributo de clase: real vpago, vdeuda**

**Metodo de clase: fijarvalor(real vdeuda,real vpago); proce()**

**Seudocódigo:**

publico clase montoadeudado

privado real deuda, pago

publico fijarvalor(real vdeuda, real vpago)

deuda=vdeuda

pago=vpago

publico proce()

real x

si (pago ==deuda) escribe (“no debe”)

si (pago<deuda) x=(deuda-pago)+(deuda-pago)/100\*3 escribe(“nuevo monto es:”,x)

si (pago>deuda) x=pago-deuda; escribe(“tiene crédito de:”,x)

INICIO

Real vpago,vdeuda

Montoadeudado pt

Escribe(“ingrse el monto adeudado:”) leer vdeuda

Escribe(“ingrese el pago:”) leer vpago

Pt.fijarvalor(vdeuda, vpago)

Pt.proce()

FIN

**Código java:**

import java.util.Scanner;

public class montoadeudado {

private double deuda, pago;

public void fijarvalor(double vdeuda, double vpago){

deuda=vdeuda;

pago=vpago;

}

public void proce(){

double x;

if(pago==deuda) System.out.println("el monto aduedado:"+deuda+"\nel pago"+pago+"\nno debe");

if(pago>deuda){

x=pago-deuda;

System.out.println("el monto aduedado:"+deuda+"\nel pago"+pago+"\nusted tiene un credito de:"+x);

}

if(pago<deuda){

x=(deuda-pago)+(deuda-pago)/100\*3;

System.out.println("el monto aduedado:"+deuda+"\nel pago"+pago+"\nusted tiene un nuevo monto de:"+x);

}

}

public static void main(String[] args){

double vpago,vdeuda;

montoadeudado pt= new montoadeudado();

Scanner sc=new Scanner(System.in);

System.out.println("ingrese el monto adeudado:");

vdeuda=sc.nextDouble();

System.out.println("ingrese el pago de deuda:");

vpago=sc.nextDouble();

pt.fijarvalor(vdeuda, vpago);

pt.proce();

sc.close();

}

}

**Caso 4**

**Nombre de clase: diasmes**

**Atributo de clase: entero va,vm,d=0**

**Método de clase: fijarvalor(entero va, entero vm), publico entero proce(entero d)**

**Seudocódigo:**

Publico clase diasmes

Privado entero a,m

Publico fijavalor(entero va, entero vm)

Si (m==1 o m==3 o m==5 o m==7 o m==8 o m==10 o m==12 ) d=31

Si (m==4 o m==6 o m==9 o m==11) d=30

Si (m==2) entonces si (a%4==0 y (a%100=!0 o a%400==0)) d=29

Sino d=28

Retornar d

INICIO

Entero va,vm,d=0

Diasmes pt

Escribe(“ingrese el numero de mes”) leer vm

Escribe(“ingrese el año”) leer va

Pt.fijarvalor(va,vm)

D=pt.proce(d)

Escribe(“el mes”,vm,”del año”,va,”tiene”,d,”dias”)

FIN

**Código java:**

import java.util.Scanner;

public class diasmes {

private int a,m;

public void fijarvalor(int va,int vm){

a=va;

m=vm;

}

public int proce(int d){

if (m==1||m==3||m==5||m==7||m==8||m==10||m==12) d=31;

if (m==4||m==6||m==9||m==11) d=30;

if(m==2){

if(a%4==0&&(a%100!=0||a%400==0)) d=29;

else d=28;

}

return d;

}

public static void main(String[] args){

int va,vm,d=0;

diasmes pt=new diasmes();

Scanner sc=new Scanner(System.in);

System.out.println("ingrese el numero de mes:");

vm=sc.nextInt();

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

va=sc.nextInt();

pt.fijarvalor(va, vm);

d=pt.proce(d);

if (vm==1)

System.out.println("el mes de Enero del año "+va+" tiene "+d+" dias");

else if (vm==2)

System.out.println("el mes de Febrero del año "+va+" tiene "+d+" dias");

else if (vm==3)

System.out.println("el mes de Marzo del año "+va+" tiene "+d+" dias");

else if (vm==4)

System.out.println("el mes de Abril del año "+va+" tiene "+d+" dias");

else if (vm==5)

System.out.println("el mes de Mayo del año "+va+" tiene "+d+" dias");

else if (vm==6)

System.out.println("el mes de Junio del año "+va+" tiene "+d+" dias");

else if (vm==7)

System.out.println("el mes de Julio del año "+va+" tiene "+d+" dias");

else if (vm==8)

System.out.println("el mes de Agosto del año "+va+" tiene "+d+" dias");

else if (vm==9)

System.out.println("el mes de Septiembre del año "+va+" tiene "+d+" dias");

else if (vm==10)

System.out.println("el mes de Octubre del año "+va+" tiene "+d+" dias");

else if (vm==11)

System.out.println("el mes de Noviembre del año "+va+" tiene "+d+" dias");

else if (vm==12)

System.out.println("el mes de Diciembre del año "+va+" tiene "+d+" dias");

sc.close();

}

}

**Caso 5**

**Nombre de clase: spa**

**Atributo de clase: entero vedad, vtipo real precio**

**Método de clase: fijarvalor(entero vedad, entero vtipo) real op()**

**Seudocódigo:**

Publico clase spa

Privado entero tipo, edad

Publico fijarvalor(entero vedad, entero vtipo)

Tipo=vtipo

Edad=vedad

Publico real op()

Real prec=0

Si(tipo==1) entonces prec=700

si (edad>60) prec=700-(700/100\*25)

si (edad<25) prec=700-(700/100\*15)

fin si

Si(tipo==2) entonces prec=850

si (edad>60) prec=850-(850/100\*25)

si (edad<25) prec=850-(850/100\*15)

fin si

Si(tipo==3) entonces prec=1500

si (edad>60) prec=1500-(1500/100\*25)

si (edad<25) prec=1500-(1500/100\*15)

fin si

Si(tipo==4) entonces prec=1800

si (edad>60) prec=1800-(1800/100\*25)

si (edad<25) prec=1800-(1800/100\*15)

fin si

retornar prec

INICIO

Entero vedad, vtipo

Real precio

Spa pt

Escribe(“ingrese su edad:”) leer vedad

Escribe(“ingrese el tipo de tratamiento:”) leer vtipo

Pt.fijarvalor(vedad, vtipo )

Precio=pt.op()

Escribe(“el precio con descuento es:”,precio)

FIN

**Código java:**

import java.util.Scanner;

public class spa {

private int tipo,edad;

public void fijarvalor(int vedad, int vtipo){

tipo=vtipo;

edad=vedad;

}

public double op(){

double prec=0;

if (tipo==1){

prec=700;

if (edad>60) prec=700-(700/100\*25);

if (edad<25) prec=700-(700/100\*15);

}

if(tipo==2){

prec=850;

if (edad>60) prec=850-(850/100\*25);

if (edad<25) prec=850-(850/100\*15);

}

if (tipo==3){

prec=1500;

if (edad>60) prec=1500-(1500/100\*25);

if (edad<25) prec=1500-(1500/100\*15);

}

if (tipo==4){

prec=1800;

if (edad>60) prec=1800-(1800/100\*25);

if (edad<25) prec=1800-(1800/100\*15);

}

return prec;

}

public static void main(String[] args){

int vedad,vtipo;

double precio;

spa pt=new spa();

Scanner sc=new Scanner(System.in);

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

vedad=sc.nextInt();

System.out.println("ingrese el tipo de tratamiento");

vtipo=sc.nextInt();

pt.fijarvalor(vedad, vtipo);

precio=pt.op();

System.out.println("el precio con descuento es de: "+precio);

sc.close();

}

}