

Seguimiento 2 – Parte 1

Presentado por:
Nicolás Pérez Cuasquer

cc. 1.214.746.554

Presentado a:
Walter Hugo Arboleda Mazo

Universidad Nacional de Colombia

Programación orientada a objetos

2023-2

1) Ejercicios capítulo 3: Estructura secuencial.

Ejercicio propuesto #18:

```
import java.util.Scanner;

public class POOERP18 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner entrada1 = new Scanner (System.in);

        System.out.println("Ingrese el código del empleado: ");

        int codigo = entrada1.nextInt();

        Scanner entrada2 = new Scanner (System.in);

        System.out.println("Ingrese el nombre del empleado: ");

        String nombre = entrada2.nextLine();

        Scanner entrada3 = new Scanner (System.in);

        System.out.println("Ingrese las horas trabajadas al mes: ");

        int horas_mes = entrada3.nextInt();

        Scanner entrada4 = new Scanner (System.in);

        System.out.println("Ingrese el valor de la hora trabajada: ");

        int valor_hora = entrada4.nextInt();

        Scanner entrada5 = new Scanner (System.in);

        System.out.println("Ingrese el porcentaje de retencion en la fuente(1 a 100): ");

        double por_retencion = entrada5.nextDouble();

        por_retencion = por_retencion/100;

        int salariobruto = horas_mes * valor_hora ;

        int retencion = (int) (salariobruto * por_retencion);

        int salarioneto = salariobruto - retencion;

        System.out.println("El código del empleado es: " + codigo);

        System.out.println("El nombre del empleado es: " + nombre);

        System.out.println("El salario bruto es: $" + salariobruto);

        System.out.println("El salario neto es: $" + salarioneto);

    }

}
```

Link del ejercicio propuesto #18 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOEP18/src/main/java/com/mycompany/pooerp18/POOERP18.java>

Ejercicio propuesto #19:

```
import java.util.Scanner;

public class POOEP19 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner entrada1 = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Introduzca el valor del lado: ");

        double lado = entrada1.nextDouble();

        double perimetro = (double) (lado + lado + lado); //calculo del perimetro

        double cateto_adyacente = lado/2;

        double hipotenusa = lado;

        double cat_adyacente = (double) Math.pow(cateto_adyacente, 2); //elevamos al cuadrado por pitagoras

        double hipo = (double) Math.pow(hipotenusa, 2);

        double altura = (double) Math.sqrt(hipo-cat_adyacente); //calculamos la altura con pitagoras

        double area = (lado*altura)/2; //calculo del area

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

        System.out.println("La altura es: " + altura);

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

    }

}
```

Link del ejercicio propuesto #19 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOEP19/src/main/java/com/mycompany/pooep19/POOEP19.java>

Ejercicio propuesto #21:

```
import java.util.Scanner;

public class POOEP21 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner entrada = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Ingrese el lado 1: ");
        double lado1 = entrada.nextDouble();

        System.out.println("Ingrese el lado 2: ");
        double lado2 = entrada.nextDouble();

        System.out.println("Ingrese el lado 3: ");
        double lado3 = entrada.nextDouble();

        double perimetro = lado1 + lado2 + lado3;
        double semiperimetro = perimetro / 2;

        double area = Math.sqrt(semiperimetro*(semiperimetro-lado1)*(semiperimetro-lado2)*(semiperimetro-lado3));

        System.out.println("El perimetro es: " + perimetro);
        System.out.println("El semiperimetro es: " + semiperimetro);
        System.out.println("El área del triángulo es: " + area);

    }
}
```

Link del ejercicio propuesto #21 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOEP21/src/main/java/com/mycompany/pooep21/POOEP21.java>

2) Ejercicio capítulo 4: Decisión lógica.

Ejercicio resuelto #7:

```
import java.util.Scanner;

public class POOER7 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner entrada = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Ingrese el numero A: ");
        double A = entrada.nextDouble();

        System.out.println("Ingrese el numero B: ");
        double B = entrada.nextDouble();

        if (A > B){
            System.out.println("A es mayor que B");
        } else if (A == B) {
            System.out.println("A es igual a B");
        } else if (A < B) {
            System.out.println("A es menor que B");
        }
    }
}
```

Link del ejercicio resuelto #7 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOER7/src/main/java/com/mycompany/pooer7/POOER7.java>

Ejercicio resuelto #10:

```
import java.util.Scanner;

public class POOER10 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner entrada = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Ingrese el numero de inscripción: ");

        String NI = entrada.nextLine();

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

        String NOM = entrada.nextLine();

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

        double PAT = entrada.nextDouble();

        System.out.println("Ingrese el estrato social: ");

        int EST = entrada.nextInt();

        int PAGMAT = 50000;

        if (PAT > 2000000 && EST > 3) {

            PAGMAT = PAGMAT + (int) (0.03 * PAT);

        }

        System.out.println("El estudiante con numero de inscripcion: " + NI + " y nombre: " + NOM + " debe pagar: $" + PAGMAT);

    }

}
```

Link del ejercicio resuelto #10 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOER10/src/main/java/com/mycompany/poer10/POOER10.java>

Ejercicio resuelto #11:

```
import java.util.Scanner;

public class POOER11 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner entrada = new Scanner(System.in);

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

        int N1 = entrada.nextInt();

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

        int N2 = entrada.nextInt();

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

        int N3 = entrada.nextInt();

        int MAYOR = 0;

        if ((N1>N2) && (N1>N3)) {

            MAYOR = N1;

        }else if ((N2>N3)){

            MAYOR = N2;

        }else{

            MAYOR = N3;

        }

        System.out.println("El valor mayor entre: "+N1+", "+N2+", "+N3+" es: "+ MAYOR);

    }

}
```

Link del ejercicio resuelto #11 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PART E%201/POOER11/src/main/java/com/mycompany/pooer11/POOER11.java>

Ejercicio resuelto #12:

```
import java.util.Scanner;

public class POOER12 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner entrada = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Ingrese el nombre del trabajador: ");

        String NOM = entrada.nextLine();

        System.out.println("Ingrese el numero de horas trabajadas: ");

        double NHT = entrada.nextDouble();

        System.out.println("Valor hora trabajada: ");

        double VHN = entrada.nextDouble();

        double HET = 0;

        double HEE8 = 0;

        double Salario = 0;

        if (NHT > 40){

            HET = NHT - 40;

            if (HET > 8){

                HEE8 = HET - 8;

                Salario = 40*VHN+16*VHN+HEE8*3*VHN;

            }else{

                Salario = 40*VHN+HET*2*VHN;

            }

        }else{

            Salario = NHT*VHN;

        }

        System.out.println("El trabajador: "+NOM+" devengó: $" +Salario);

    }

}
```


Link del ejercicio resuelto #12 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOER12/src/main/java/com/mycompany/pooer12/POOER12.java>

Ejercicio resuelto #13:

```
import java.util.Scanner;

public class POOER13 {

    public static void main(String[] args) {

        double VALPAG = 0;

        double PDES = 0;

        Scanner entrada = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Ingrese el valor de compra: ");

        double VALCOMP = entrada.nextDouble();

        entrada.nextLine();

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

        String COLOR = entrada.nextLine();

        if (COLOR.equals("BLANCO")){

            PDES = 0;

        }else if ( COLOR.equals("VERDE")){

            PDES=10;

        }else if (COLOR.equals("AMARILLO")){

            PDES = 25;

        }else if (COLOR.equals("AZUL")){

            PDES = 50;

        }

        else{

            PDES=100;

        }

        VALPAG = (VALCOMP-(PDES*VALCOMP)/100);

        System.out.println("El cliente debe pagar: $" + VALPAG);

    }

}
```

Link del ejercicio resuelto #13 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOER13/src/main/java/com/mycompany/pooer13/POOER13.java>

Ejercicio resuelto #14:

(siguiente pagina)

```

import java.util.Scanner;

public class POOER14 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner entrada = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Ventas del departamento 1: ");

        double VD1 = entrada.nextDouble();

        System.out.println("Ventas del departamento 2: ");

        double VD2 = entrada.nextDouble();

        System.out.println("Ventas del departamento 3: ");

        double VD3 = entrada.nextDouble();

        System.out.println("Salario: ");

        double SALAR = entrada.nextDouble();

        double TOTVEN = VD1 + VD2 + VD3;

        double PORVEN = 0.33 * TOTVEN;

        double SALAR1 = 0;

        double SALAR2 = 0;

        double SALAR3 = 0;

        if (VD1 > PORVEN){

            SALAR1 = SALAR + (0.2*SALAR);

        }else{

            SALAR1 = SALAR;

        }

        if (VD2 > PORVEN){

            SALAR2= SALAR + (0.2*SALAR);

        }else{

            SALAR2 = SALAR;

        }

        if (VD3 > PORVEN){

            SALAR3 = SALAR + (0.2*SALAR);

        }else{

            SALAR3=SALAR;

        }

        System.out.println("Salario vendedores departamento 1: $" +SALAR1+" Salario vendedores depto 2: " +SALAR2+" Salario vendedores depto 3: " +SALAR3);

    }

}

```

Link del ejercicio resuelto #14 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOER14/src/main/java/com/mycompany/pooer14/POOER14.java>

Ejercicio resuelto #15:

```
import java.util.Scanner;

public class POOER15 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner entrada = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Ingrese el peso A: ");

        int PESOA= entrada.nextInt();

        System.out.println("Ingrese el peso B: ");

        int PESOB= entrada.nextInt();

        System.out.println("Ingrese el peso C: ");

        int PESOC= entrada.nextInt();

        System.out.println("Ingrese el peso D: ");

        int PESOD= entrada.nextInt();

        if (PESOA == PESOB && PESOA == PESOC){

            System.out.println("LA ESFERA D ES LA DIFERENTE");

            if(PESOD>PESOA){

                System.out.println("Y ES DE MAYOR PESO");

            }else{

                System.out.println("Y ES DE MENOR PESO");

            }

        }else if (PESOA==PESOB && PESOA == PESOD){

            System.out.println("LA ESFERA C ES LA DIFERENTE");

            if(PESOC>PESOA){

                System.out.println("Y ES DE MAYOR PESO");

            }else{

                System.out.println("Y ES DE MENOR PESO");

            }

        }else if(PESOA == PESOC && PESOA == PESOD){

            System.out.println("LA ESFERA B ES LA DIFERENTE");

            if(PESOB>PESOD){

                System.out.println("Y ES DE MAYOR PESO");

            }else{

                System.out.println("Y ES DE MENOR PESO");

            }

        }else{

            System.out.println("LA ESFERA A ES LA DIFERENTE");

            if(PESOA > PESOB){

                System.out.println("Y ES DE MAYOR PESO");

            }else{

                System.out.println("Y ES DE MENOR PESO");

            }

        }

    }

}
```

Link del ejercicio resuelto #15 en github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOER15/src/main/java/com/mycompany/poer15/POOER15.java>

EJERCICIOS PROPUESTOS:

Ejercicio propuesto #22:

```
import java.util.Scanner;

public class POOEP22 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner entrada = new Scanner(System.in);

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

        String Nombre = entrada.nextLine();

        System.out.println("Ingrese el salario por hora: ");

        double Salario_Hora = entrada.nextDouble();

        System.out.println("Ingrese las horas trabajadas: ");

        double Horas_Trabajadas = entrada.nextDouble();

        double Salario = Salario_Hora*Horas_Trabajadas;

        if (Salario>450000){

            System.out.println("El nombre es: "+Nombre+"y su salario mensual es: $" +Salario);

        }else{

            System.out.println("El nombre es: "+Nombre);

        }

    }

}
```

Link del ejercicio propuesto #22 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOEP22/src/main/java/com/mycompany/pooep22/POOEP22.java>

Ejercicio propuesto #23:

```
import java.util.Scanner;

public class POOEP23 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner entrada = new Scanner(System.in);

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

        int A = entrada.nextInt();

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

        int B = entrada.nextInt();

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

        int C = entrada.nextInt();

        double raiz = Math.pow(B, 2) - 4 * A * C;

        double Solucion = 0;

        if (raiz < 0) {

            System.out.println("No hay soluciones reales."); // porque la raiz no puede ser cero

        } else if (raiz == 0) {

            Solucion = -B / (2 * A);

            System.out.println("La solución es: " + Solucion);

        } else {

            double Solucion1 = (-B + Math.sqrt(raiz)) / (2 * A);

            double Solucion2 = (-B - Math.sqrt(raiz)) / (2 * A);

            System.out.println("Las posibles soluciones son: " + Solucion1 + " y " + Solucion2);

        }

    }

}
```

Link del ejercicio propuesto #23 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOEP23/src/main/java/com/mycompany/pooep23/POOEP23.java>

Ejercicio propuesto #24:

```
import java.util.Scanner;

public class POOEP24 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner entrada = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Ingrese el peso de la esfera A: ");

        double A = entrada.nextDouble();

        System.out.println("Ingrese el peso de la esfera B: ");

        double B = entrada.nextDouble();

        System.out.println("Ingrese el peso de la esfera C: ");

        double C = entrada.nextDouble();

        if (A>B && A>C){

            System.out.print("La esfera A es la de mayor peso");

        }else if(B>A && B>C){

            System.out.print("La esfera B es la de mayor peso");

        }else{

            System.out.print("La esfera C es la de mayor peso");

        }

    }

}
```

Link del ejercicio propuesto #24 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOEP24/src/main/java/com/mycompany/pooep24/POOEP24.java>

