

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS

EJERCICIOS SEGUIMIENTO 1

PRESENTADO POR:

NICOLAS PEREZ CUASQUER

CC. 1.214.746.554

PRESENTADO A:

PROFESOR WALTER ARBOLEDA MAZO

MEDELLIN – 2023

PERIODO ACADEMICO 2023-2

Ejercicio resuelto N° 4

A la mamá de Juan le preguntan su edad, y contesta: tengo 3 hijos, pregúntele a Juan su edad. Alberto tiene $\frac{2}{3}$ de la edad de Juan, Ana tiene $\frac{4}{3}$ de la edad de Juan y mi edad es la suma de las tres. Hacer un algoritmo que muestre la edad de los cuatro.

CÓDIGO:

```
package com.mycompany.pooer4;

public class POOER4 {

    public static void main(String[] args) {
        int EDJUAN = 9;
        int EDALBER = 2 * (EDJUAN/3);
        int EDANA = 4 * (EDJUAN/3);
        int EDMAMA = EDALBER + EDJUAN + EDANA;

        System.out.println("La edad de Juan es: " + EDJUAN);
        System.out.println("La edad de Alberto es: " + EDALBER);
        System.out.println("La edad de Ana es: " + EDANA);
        System.out.println("La edad de la mamá es: " + EDMAMA);
    }
}
```

URL de GITHUB:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOE/tree/main/POOER4/src/main/java/com/mycompany/pooer4>

Ejercicio resuelto N° 5

Hacer un seguimiento (prueba de escritorio) del siguiente grupo de instrucciones.

INICIO

SUMA = 0

X = 20

SUMA = SUMA + X

Y = 40

X = X + Y ** 2

SUMA = SUMA + X / Y

ESCRIBA: "EL VALOR DE LA SUMA ES:", SUMA

FIN_INICIO

CÓDIGO:

```
package com.mycompany.pooer5;

public class POOER5 {

    public static void main(String[] args) {
        double suma = 0;
        double X = 20;
        suma = suma + X;
        int Y = 40;
        double cuadradoY = (double) Math.pow(a: Y, b: 2);

        X = X+cuadradoY;
        suma = suma + (X/Y);
        System.out.println("El valor de la suma es: "+ suma);
    }
}
```

Link Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOE/tree/main/POOER5/src/main/java/com/mycompany/pooer5>

12. Un empleado trabaja 48 horas en la semana a razón de \$5.000 hora. El porcentaje de retención en la fuente es del 12,5% del salario bruto. Se desea saber cuál es el salario bruto, la retención en la fuente y el salario neto del trabajador.

CÓDIGO:

```
package com.mycompany.pooer12;
public class POOER12 {

    public static void main(String[] args) {
        int horassemana, salarioporhora, salariobruto, salarioneto, retencion;
        double porcentajeretencion;

        horassemana = 48;
        salarioporhora = 5000;
        porcentajeretencion = 0.125;

        salariobruto = horassemana * salarioporhora * 4;
        retencion = (int) (salariobruto * porcentajeretencion);
        salarioneto = salariobruto - retencion;

        System.out.println("El salario bruto es: $" + salariobruto);
        System.out.println("El salario neto es: $" + salarioneto);
        System.out.println("La retencion de la fuente es de: $" + retencion);
    }
}
```

Link de Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOE/tree/main/POOER12/src/main/java/com/mycompany/pooer12>

14. Elabore un algoritmo que lea un número y obtenga su cuadrado y su cubo.

CÓDIGO:

```
package com.mycompany.pooep14;

import java.util.Scanner;
public class POOEP14 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner entrada = new Scanner (source: System.in);

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

        double cuadrado = Math.pow(a: numero, b: 2);
        double cubo = Math.pow(a: numero, b: 3);

        System.out.println("El cuadrado de "+ numero + "es: " + cuadrado);
        System.out.println("El cubo de "+ numero + "es: " + cubo);
    }
}
```

Link de Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOE/tree/main/POOEP14/src/main/java/com/mycompany/pooep14>

17. Dado el radio de un círculo. Haga un algoritmo que obtenga el área del círculo y la longitud de la circunferencia.

CÓDIGO:

```
package com.mycompany.pooep17;
import java.util.Scanner;
public class POOEP17 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner entrada = new Scanner (source: System.in);

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

        double radiocuadrado =Math.pow(a: numero, b: 2);

        double area = Math.PI*radiocuadrado;
        double longitud = 2 * Math.PI * numero;

        System.out.println("El área del círculo con radio: "+numero+"es: "+area);
        System.out.println("La longitud del círculo con radio: "+numero+"es: "+longitud);
    }
}
```

Link de Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOE/tree/main/POOEP17/src/main/java/com/mycompany/pooep17>