

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA**

## **FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS, GEOLOGIA Y CIVIL ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**



### **LABORATORIO N° 02**

CURSO : Programación orientada a objetos  
DOCENTE : M.Sc. Ing. Fredy Barrientos  
ALUMNO : Quispe Fernandez Cristhian.R (27182106)

**AYACUCHO-  
PERÚ**

**2019**

## Ejercicio 01:

Para este ejercicio creamos una clase estudiante

Primero creamos todos los atributos en modo privado

```
public class Estudiante {  
  
    private String Apellido;  
    private String codigo;  
    private String especialidad;  
    private int nota1;  
    private int nota2;  
    private int nota3;  
    private int nota4;  
    float promedio;
```

Entonces creamos un método constructor y nombramos todos nuestros atributos

Llamamos al método setter y getter para acceder a los atributos privados

Usamos la condicional if, poniendo como mínimo ala primer nota y luego comparar con las de más calificaciones

```
    public String getApellido() {  
        return Apellido;  
    }  
  
    public float getpromedio() {  
        return promedio;  
    }  
  
    public void promedio () {  
        int menor = nota1;  
        if (menor > nota2) {  
            menor = nota2;  
        }  
        if (menor > nota3) {  
            menor = nota3;  
        }  
        if (menor > nota4) {  
            menor = nota4;  
        }  
        float Promedio = (nota1 + nota2 + nota3 + nota4 - menor) / 3;  
        this.promedio = Promedio;
```

Para finalizar usamos el método main ya creado en el mismo paquete para crear nuestro objeto y imprimir el promedio

```
package estudiante;

public class EstudianteMain {
    public static void main (String[] args){
        Estudiante Estudiantel=new Estudiante("QUISPE_FERNANDEZ","27182106","ING",12,14,11,15);
        Estudiantel.promedio();

        System.out.println("El promedio de " +Estudiantel.getApellido()+ " es de: " +Estudiantel.getpromedio());
    }
}
```

```
El promedio de QUISPE_FERNANDEZ es de: 13.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
|
```

## Ejercicio 02:

Para este ejercicio vemos los diferentes atributos que puede tener una ventana

```
public class Ventana {

    String agrandar;
    String achicar;
    String color;
    String cerrado;
    int tamaño1;
```

Luego creamos diferentes métodos constructores de la clase ventana

```
public Ventana(String agrandar,String achicar,String color,String cerrado,int tamaño1){
    this.agrandar = agrandar;
    this.achicar=achicar;
    this.cerrado=cerrado;
    this.color=color;
    this.tamaño1=tamaño1;
}
public void mostrarDatos(){
    System.out.println("la ventana es "+agrandar);
    System.out.println("la ventana es "+achicar);
    System.out.println("el ventana esta "+cerrado);
    System.out.println("la ventana es de color "+color);
    System.out.println("la ventana es de tamaño "+tamaño1);
```

Para finalizar creamos un método main en el mismo paquete, pero con otra clase, imprimimos las características de la ventana

```

public class VentanaMAIN {
    public static void main(String[] args) {
        Ventana ventanal=new Ventana("pequeño", "grande", "gris", "cerrada", 5);

        ventanal.mostrarDatos();
    }
}

```

### Ejercicio 03:

Creamos el método empleado, poniendo los atributos correspondientes

```

public class Empleado {
    String codigo;
    String nombre;
    String areaLaboral;
    double sueldo;
    double horasExtras;
    String afiliacion;
}

```

Creamos los métodos constructores ara hallar (monto en horas Extras, afiliaciónAFP.afiliacionSNP)

```

    public Empleado() {
    }

    public double montoHorasEx(double sueldo, float horasExtras) {
        double monto;
        this.sueldo=sueldo;
        this.horasExtras=horasExtras;
        monto=(sueldo/240)*horasExtras;
        return monto;
    }

    public double afiliacionAFP(double sueldo) {

        double descuento;
        this.sueldo=sueldo;
        descuento=(0.11*sueldo);
        return descuento;
    }

    public double afiliacionSNP(double sueldo){
        double descuentoSNP;
        this .sueldo=sueldo;
        descuentoSNP=(0.13*sueldo);
        return descuentoSNP;
    }

    public double afiliacionSalud(double sueldo){
        double descuentoS;
        this.sueldo=sueldo;
        descuentoS=(0.3 *sueldo);
        return descuentoS;
    }

    public double totalDescuento(){

```

Para poder hallar se tiene que crear otros atributos como(sueldoNeto,sueldoTotal)

```
public double sueldoTotal(double sueldo){  
    this.sueldo=sueldo;  
    return sueldo;  
}  
public double sueldoNeto(double sueldo){  
  
    double sueldoNeto;  
    this.sueldo=sueldo;  
    sueldoNeto=(sueldo-totalDescuento());  
    return sueldoNeto;  
}
```