

**“AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD”  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA  
FACULTAD DE INGENIERÍA MINAS, GEOLOGÍA Y CIVIL**



**ESCUELA PROFESIONAL INGENIERIA DE SISTEMAS**

**ASIGNATURA:** Programación Orientada a Objetos

**SIGLA:** IS-142

**NOMBRE:** VARGAS SOTAYA, Yakelin Magaly

**AYACUCHO – PERÚ  
2019**

## EJERCICIO 01

Implemente una clase de nombre **Estudiante** con los siguientes atributos privados: código, apellidos, especialidad, nota1, nota2, nota3, nota4. Considere un método para calcular el promedio, sin considerar la nota menor.

En el siguiente ejercicio se creó una clases con nombre de estudiante son sus respectivos atributos.

```
package ejercicio01T5;

public class Estudiante {

    // atributos
    private String apellidos;
    private String codigo;
    private String especialidad;
    private float nota1;
    private float nota2;
    private float nota3;
    private float nota4;
    // creamos el constructor
    public Estudiante(String apellidos, String codigo, String especialidad,

        float nota1, float nota2, float nota3, float nota4) {
```

Creamos un método de nombre promedio y se utilizó estructuras selectivas simples para determinar la nota menor.

```
    // creamos un metodo de nombre promedio
    public void promedio() {
        float menor = nota1;
        if (nota2 < menor && nota2 < nota3 && nota2 < nota4) {
            menor = nota2;
        }
        if (nota3 < menor && nota3 < nota2 && nota3 < nota4) {
            menor = nota3;
        }
        if (nota4 < menor && nota4 < nota2 && nota4 < nota3) {
            menor = nota4;
        }
        System.out.println("la nota menor es: " + menor);
        float suma = nota1 + nota2 + nota3 + nota4 - menor;
        float promedio = suma / 3;
        System.out.println("el promedio obtenido es: " + promedio);
    }
}
```

-En este código se pasó a crear un objeto E1 (estudiante1) seguidamente proseguimos a llamar al método promedio para calcular toda la operación y obtener el resultado.

```
package ejercicio01T5;

public class principal {

    public static void main(String[] args) {
        Estudiante E1 = new Estudiante("Pepe", "01271824", "ing",15,12,8,17);
        E1.promedio();
    }
}
```

## EJERCICIO 02

¿Cuáles serían los atributos de la clase VENTANA (de ordenador)? ¿Cuáles serían los métodos? Piensa en las propiedades y en el comportamiento de una ventana de cualquier programa.

```
package ejercicio2;

import java.util.ArrayList;

public abstract class Ventana {
    String Nombre;
    String color;
    float dimension;
    ArrayList<String> herramientas;
    public abstract void minimizar();
    public abstract void maximizar();
    public abstract void cerrar();
}
```

---

### EJERCICIO 03

```
package ejercicio02T5;

public class Empleado1 {
    String codigo;
    String nombre;
    String areaLaboral;
    float sueldo;
    int horasExtras;
    boolean afiliacion;
    float Dafp; // descuento por afp
    float Dsnp; // descuento por snp
    float Dss; // descuento por seguro social
    float mDescuento; // monto descuento
    float totalDescuento;
    float SueldoTotal;
    float SueldoNeto;

    public Empleado1(String codigo, String nombre, String areaLaboral,

        this.codigo = codigo;
        this.nombre = nombre;
        this.areaLaboral = areaLaboral;
        this.sueldo = sueldo;
        this.horasExtras = horasExtras;
        this.afiliacion = afiliacion;
    }

    @Override
    public String toString() {
        return "Empleado1{" + "codigo=" + codigo + ", nombre=" + nombre + ", areaLaboral=" + areaLaboral
+ areaLaboral + ", sueldo=" + sueldo + ", horasExtras=" + horasExtras + '}';

        float sueldo, int horasExtras, boolean afiliacion) {
```

```

    }

    public float getDafp() {
        return Dafp;
    }

    public void setDafp() {
        this.Dafp = sueldo*0.11F;
    }

    public float getDsnp() {
        return Dsnp;
    }

    public void setDsnp() {
        this.Dsnp = sueldo * 0.13F;
    }

    public float getDss() {
        return Dss;
    }

```

```

    public void setDss() {
        this.Dss = sueldo*0.03F;
    }

    public float getTotalDescuento() {
        return totalDescuento;
    }

    public void setTotalDescuento(float ss,float np) {
        this.totalDescuento = ss + np;
    }

    public float getSueldoTotal() {
        return SueldoTotal;
    }

    public void setSueldoTotal() {
        this.SueldoTotal = sueldo + (horasExtras*240) ;
    }

    public float getSueldoNeto() {
        return SueldoNeto;
    }

    public void setSueldoNeto() {
        this.SueldoNeto = SueldoTotal - totalDescuento;
    }

}

```

```

package ejercicio02T5;

public class prueba {

    public static void main(String[] args) {
        Empleado1 El = new Empleado1("01584547", "maria", "administracion", 2300F, 12, true);
        System.out.println(El.toString());
        El.setDafp();
        El.setDsnp();
        El.setDss();

        if (El.afiliacion == true) {
            El.setTotalDescuento(El.getDafp(), El.getDss());
            System.out.println("Descuento por AFP: " + El.Dafp + "y Seguro de salud: " + El.Dss);
        } else {
            El.setTotalDescuento(El.getDsnp(), El.getDss());
            System.out.println("Descuento por SNP: " + El.Dsnp + "y Seguro de salud: " + El.Dss);
        }
        El.setSueldoTotal();
        El.setSueldoNeto();
        System.out.println("Sueldo total: "+El.getSueldoTotal());
        System.out.println("Descuento total por seguros: "+El.getTotalDescuento());
        System.out.println("Sueldo neto: "+ El.getSueldoNeto());
    }
}

```