

Ejercicio 1

- Parte 1

```
package aplicacion2a_objectes;

import java.util.Scanner;

public class Aplicacion2A_objectes {

    public static void main(String[] args)
    {

        Scanner reader = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Ingresa la cantidad solicitada: ");
        double cantidad = reader.nextDouble();
        System.out.println("*****");
        System.out.print("Ingresa el precio del producto: ");
        double precio = reader.nextDouble();
        System.out.println("*****");
        Factura impresion = new Factura(cantidad,precio);
        System.out.println("Su total a pagar es de: "+impresion.calcular());
    }

}
```

- Parte 2

```
package aplicacion2a_objectes;

public class Factura {
    private double cantidad;
    private double precio;

    public Factura() {
    }

    public Factura(double cantidad, double precio)
    {
```

```

        this.cantidad = cantidad;
        this.precio = precio;
    }

    public double getCantidad() {
        return cantidad;
    }

    public double getPrecio() {
        return precio;
    }

    public double calcular()
    {
        double subtotal = cantidad * precio;
        double iva = subtotal * 0.21;
        double total = subtotal + iva;
        return total;
    }
}

```

```

run:
Ingresar la cantidad solicitada: 25
*****
Ingresar el precio del producto: 10.65
*****
Su total a pagar es de: 322.1625
BUILD SUCCESSFUL (total time: 11 seconds)
|

```

Ejercicio 2

- Parte 1

```

package aplicacion2b_objetos;

import java.util.Scanner;

public class Aplicacion2B_objetos {

```

```

public static void main(String[] args) {
    Scanner reader = new Scanner(System.in);

    System.out.println("\tDATOS PERSONA 1");
    System.out.println("*****");
    System.out.print("INGRESA TU NOMBRE: ");
    String Nombre = reader.nextLine();
    //PERSONA2.setNombre(Nombre);
    System.out.print("INGRESA TU APELLIDO: ");
    String Apellido = reader.nextLine();
    System.out.print("INGRESA TU EDAD: ");
    int Edad = reader.nextInt();
    System.out.print("INGRESA TU SEXO: ");
    char Sexo = reader.next().charAt(0);
    System.out.print("INGRESA TU ALTURA: ");
    double Altura = reader.nextDouble();
    System.out.print("INGRESA TU PESO: ");
    double Peso = reader.nextDouble();
    Datos PERSONA1 = new
Datos(Nombre,Apellido,Edad,Sexo,Altura,Peso);
    PERSONA1.Generar();
    System.out.println("*****");
    System.out.println(PERSONA1.toString());
    System.out.println("TU IMC ES : "+PERSONA1.CalcularIMC());
    System.out.println("*****");

    Datos PERSONA2 = new Datos(Nombre, Apellido,Edad,Sexo );
    PERSONA2.Generar();
    System.out.println("\tDATOS PERSONA 2");
    System.out.println("*****");
    System.out.println(PERSONA2.toString1());
    System.out.println("TU IMC ES : "+PERSONA1.CalcularIMC());
    System.out.println("*****");

    Datos PERSONA3 = new Datos();

    System.out.println("\tDATOS PERSONA 3 DEFAULT");
    System.out.println("*****");
    System.out.println(PERSONA3.toString());
    System.out.println("*****");
}

```

```

        System.out.println("\tDATOS PERSONA 3");
        System.out.println("*****");
        PERSONA3.setNombre("Pamela");
        PERSONA3.setApellido("Ortiz");
        PERSONA3.setEdad(19);
        PERSONA3.setSexo('F');
        PERSONA3.setAltura(1.55);
        PERSONA3.setPeso(53);
        PERSONA3.Generar();
        PERSONA3.Mayor();
        System.out.println(PERSONA3.toString());
        System.out.println("TU IMC ES : "+PERSONA3.CalcularIMC());
    }
}

```

- Parte 2
- ```
package aplicacion2b_objetos;
```

```
import java.util.Random;
```

```

public class Datos {

 private String nombre;
 private String apellido;
 private String DNI;
 private int edad;
 private char sexo;
 private double peso;
 private double altura;
 private boolean esmayor;

 //METODOS CONSTRUCTORES//
 public Datos() {
 this.nombre = " ";
 this.apellido = " ";
 this.edad = 0;
 this.sexo = ComprobarSexo();
 this.altura = 0;
 this.peso = 0;
 this.DNI = Generar();
 }
}

```

```
 this.esmayor = Mayor();
```

```
}
```

```
public Datos(String nombre, String apellido, int edad, char sexo) {
```

```
 this.nombre = nombre;
```

```
 this.apellido = apellido;
```

```
 this.edad = edad;
```

```
 this.sexo = ComprobarSexo();
```

```
 this.altura = 0;
```

```
 this.peso = 0;
```

```
 this.DNI = Generar();
```

```
 this.esmayor = Mayor();
```

```
}
```

```
public Datos(String nombre, String apellido, int edad, char sexo, double
altura, double peso) {
```

```
 this.nombre = nombre;
```

```
 this.apellido = apellido;
```

```
 this.edad = edad;
```

```
 this.sexo = ComprobarSexo();
```

```
 this.altura = altura;
```

```
 this.peso = peso;
```

```
 this.DNI = Generar();
```

```
 this.esmayor = Mayor();
```

```
}
```

```
 // GET//
```

```
public String getNombre() {
```

```
 return nombre;
```

```
}
```

```
public String getApellido() {
```

```
 return apellido;
```

```
}
```

```
public int getEdad() {
```

```
 return edad;
```

```
}
```

```
public String getDNI() {
 return DNI;
}
```

```
public char getSexo() {
 return sexo;
}
```

```
public double getPeso() {
 return peso;
}
```

```
public double getAltura() {
 return altura;
}
```

```
 //SET//
```

```
public void setNombre(String nombre) {
 this.nombre = nombre;
}
```

```
public void setApellido(String apellido) {
 this.apellido = apellido;
}
```

```
public void setEdad(int edad) {
 this.edad = edad;
}
```

```
public void setSexo(char sexo) {
 this.sexo = sexo;
}
```

```
public void setPeso(double peso) {
 this.peso = peso;
}
```

```
public void setAltura(double altura) {
 this.altura = altura;
}
```

```
}
```

```
//METODOS//
```

```
public int CalcularIMC()
{
 double alturaMetrosCuadrados = altura * altura;
 double imc = peso/alturaMetrosCuadrados;
 int resultado_imc;
 if(imc < 18.5){
 resultado_imc = -1;
 }else if(imc >= 18.5 && imc <= 24.9){
 resultado_imc = 0;
 }else{
 resultado_imc = 1;
 }
 return resultado_imc;
}
```

```
public boolean Mayor()
{
 boolean respuesta = false;

 if(edad >= 18){
 respuesta = true;
 }
 else if(edad >= 0 && edad < 18){
 respuesta = false;
 }
 return respuesta;
}
```

```
public char ComprobarSexo()
{
 char respuesta = ' ';
 if(sexo!= 'H' && sexo!='M'){
 respuesta = 'H';
 }else{
 respuesta = sexo;
 }
}
```

```
 return respuesta;
}
```

```
public String Generar()
{
 Random rand = new Random();
 String Letras = "TRWAGMYFPDXBNJZSQVHLCKE";
 int numeroDNI = rand.nextInt(99999999) + 1;
 int indiceLetra = numeroDNI % 23;
 char letra = Letras.charAt(indiceLetra);
 String documento = numeroDNI + String.valueOf(letra);
 return documento;
}
```

```
public String toString() {
 return "Nombre: " + nombre + "\n" +
 "Apellido: " + apellido + "\n" +
 "Edad: " + edad + "\n" +
 "DNI: " + DNI + "\n" +
 "Sexo: " + sexo + "\n" +
 "Peso: " + altura + "\n" +
 "Altura: " + peso + "\n" +
 "Es mayor de: " + esmayor;
}
```

```
public String toString1() {
 return "Nombre: " + nombre + "\n" +
 "Apellido: " + apellido + "\n" +
 "Edad: " + edad + "\n" +
 "DNI: " + DNI + "\n" +
 "Sexo: " + sexo + "\n" +
 "Es mayor de: " + esmayor;
}
}
```



```
run:
 DATOS PERSONA 1

 INGRESA TU NOMBRE: Leandro
 INGRESA TU APELLIDO: Clavijo
 INGRESA TU EDAD: 19
 INGRESA TU SEXO: m
 INGRESA TU ALTURA: 1.70
 INGRESA TU PESO: 68

 Nombre: Leandro
 Apellido: Clavijo
 Edad: 19
 DNI: 32428585B
 Sexo: H
 Peso: 1.7
 Altura: 68.0
 Es mayor de: true
 TU IMC ES : 0

 DATOS PERSONA 2

 Nombre: Leandro
 Apellido: Clavijo
 Edad: 19
 DNI: 29785033X
 Sexo: H
 Es mayor de: true
 TU IMC ES : 0

 DATOS PERSONA 3 DEFAULT

```

```

DATOS PERSONA 3 DEFAULT

Nombre:
Apellido:
Edad: 0
DNI: 93146720D
Sexo: H
Peso: 0.0
Altura: 0.0
Es mayor de: false

DATOS PERSONA 3

Nombre: Pamela
Apellido: Ortiz
Edad: 19
DNI: 93146720D
Sexo: F
Peso: 1.55
Altura: 53.0
Es mayor de: false
TU IMC ES : 0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 17 seconds)
|
```