

EJERCICIOS DE REFUERZO OBJETOS Y CLASES

Tema 5

1. ¿Cuál es el resultado del siguiente programa?

```
public class Ejercicio {
    public static void main(String [ ] args){
        Clase1 obj1=new Clase1();
        obj1.imprimir(24.3,5);
    }
}

public class Clase1
{
    private double valor=9.8;
    private int x=7;

    public void imprimir(double valor, int x)
    {
        System.out.print(valor+" "+this.x);
    }
}
```

2. ¿Qué imprime el siguiente programa?

```
public class Ejercicio {
    public static void main (String [] args) {
        Clase1 obj1= new Clase1(5,4);
        System.out.print(obj1.modificar(4)+" ");
        Clase1 obj2= new Clase1(5,4);
        System.out.print(obj2.modificar(5)+" ");
        obj2=obj1;
        System.out.println(obj2.modificar(5)+" ");
    }
}

public class Clase1{
    int p1,p2;

    public Clase1 (int i, int j){
        this.p1=i;
        this.p2=j;
    }

    public int modificar(int i){
        this.p1+=i;
        this.p2+=i;
        return this.p1;
    }
}
```

3. ¿Cuál es el error del siguiente programa?

```
public class Cuenta {
    private int numero_cuenta;
    private double saldo;

    public Cuenta(int cuenta, double inicial) {
        this.numero_cuenta=cuenta;
        this.saldo = inicial;
    } // Fin constructor cuenta

    public void depositar(double cantidad) {
        this.saldo += cantidad;
    } // Fin método deposito

    public double getSaldo(){
        return saldo;
    } // Fin método saldo

} //fin clase Cuenta

public class Banco {
    public static void main(String [] args) {
        //Se crea la cuenta
        Cuenta cuenta_1 = new Cuenta(123456, 2505.32);
        // Se consulta el saldo
        double total_cuenta=cuenta_1.saldo;
        System.out.println("Total actual en la cuenta: " +total_cuenta +” Euros”);
    } //Fin del main

} //Fin de la clase Banco
```

4. a) ¿Qué imprime el siguiente programa?

b) ¿Y si prop en Clase1 **no** la declaramos como static?

```
public class Ejercicio {
    public static void main (String [] args) {
        Clase1 obj1= new Clase1(7);
        Clase1 obj2= new Clase1(9);
        obj2=obj1;
        System.out.print(obj1.getProp()+" ");
        System.out.print(obj2.getProp()+" ");
    } //fin main
}

public class Clase1
{
    private static int prop=0;
    public Clase1 (int valor){
        Clase1.prop=valor;
    }
    public int getProp(){
        return Clase1.prop;
    }
}
```

5. Dado el siguiente fragmento de código:

```
Ordenador sobremesa;  
Ordenador portatil;  
sobremesa = new Ordenador();  
sobremesa.precio(900);  
portatil = new Ordenador();  
portatil.precio(1100);  
portatil = sobremesa;  
sobremesa = null;
```

¿Qué afirmación es cierta?

- a) Al final tanto el objeto sobremesa como el objeto portátil apuntan a null
- b) Al final sólo queda un objeto de tipo Ordenador con precio 1100
- c) Al final sólo queda un objeto de tipo Ordenador con precio 900
- d) Al final hay dos objetos de tipo Ordenador, uno con precio 900 y otro con precio 1100

6. ¿Qué imprime el siguiente programa?

```
public class Principal {  
    public static void main(String[] args) {  
        Autor autor = new Autor ("Paul", "Auster");  
        Libro libro = new Libro ("La trilogía de Nueva York", autor);  
        System.out.println (libro.getTitulo()+" de " + (libro.getAutor()).toString());  
    }  
}  
  
public class Libro {  
    private String titulo;  
    private Autor autor;  
  
    public Libro(String titulo, Autor autor) {  
        this.titulo = titulo;  
        this.autor = autor;  
    }  
    public Autor getAutor() {return this.autor;}  
    public String getTitulo() { return this.titulo;}  
}  
  
public class Autor {  
    private String nombre;  
    private String apellido;  
  
    public Autor (String nombre, String apellido) {  
        this.nombre = nombre; this.apellido=apellido;  
    }  
    public String toString () {return this.nombre+ " " +this.apellido;}  
}
```

7.

- a) Diseña e implementa en Java una clase para trabajar con triángulos isósceles. Para ello, define las variables de ejemplar mínimas que requiera, proporcione métodos de consulta, un método constructor e implemente otros métodos para calcular el perímetro y el área de un triángulo.
- b) Implemente en Java un método que a partir de una matriz de 10 triángulos devuelva el área del triángulo de mayor superficie .