

Ejercicio



Identificar si hay algo mal en este código:

```
public class RadioCasette
{
    boolean puedeGrabar = false;

    void escucharCinta()
    {
        System.out.println("Escuchándose cinta");
    }

    void grabarCinta()
    {
        System.out.println("Grabándose cinta");
    }
}

public class Test
{
    public static void main(String[] args)
    {
        r.escucharCinta();

        if(r.puedeGrabar)
            r.grabarCinta();
    }
}
```

Ejercicio (solución)



Estaba mal. No habíamos creado el objeto r.

```
public class RadioCasette
{
    boolean puedeGrabar = false;


    void escucharCinta()
    {
        System.out.println("Escuchándose cinta");
    }

    void grabarCinta()
    {
        System.out.println("Grabándose cinta");
    }
}

public class Test
{
    public static void main(String[] args)
    {
        RadioCasette r = new RadioCasette();
        r.escucharCinta();

        if(r.puedeGrabar)
            r.grabarCinta();
    }
}
```

Ejercicio

 Identificar si hay algo mal en este código:


```
public class ReproductorDVD
{
    boolean puedeGrabar = false;

    void grabarDVD()
    {
        System.out.println("Grabándose");
    }
}

public class Test
{
    public static void main(String[] args)
    {
        ReproductorDVD r = new ReproductorDVD();

        if(r.puedeGrabar)
            r.grabarDVD();
    }
}
```

Ejercicio

 Estaba mal. Se estaba llamando a un método inexistente.

```
public class ReproductorDVD
{
    boolean puedeGrabar = false;

    void verDVD()
    {
        System.out.println("Viéndose");
    }

    void grabarDVD()
    {
        System.out.println("Grabándose");
    }
}

public class Test
{
    public static void main(String[] args)
    {
        ReproductorDVD r = new ReproductorDVD();

        r.verDVD();

        if(r.puedeGrabar)
            r.grabarDVD();
    }
}
```

Ejercicio

- Identificar si hay algo mal en este código, suponiendo que la clase Rectangulo existe.

```
public class Temp
{
    public static void main(String[] args)
    {
        Rectangulo miRect;
        miRect.ancho = 40;
        miRect.alto = 50;
        System.out.println("El área del rectángulo es" + miRect.area());
    }
}
```

Ejercicio (solución)

- Estaba mal. El objeto miRect no está inicializado, por tanto vale null. Con null no podemos hablarnos.

```
public class Temp
{
    public static void main(String[] args)
    {
        Rectangulo miRect = new Rectangulo();
        miRect.ancho = 40;
        miRect.alto = 50;
        System.out.println("El área del rectángulo es" + miRect.area());
    }
}
```

¿Hay algún error?

```
/*jbbobi Cap. 6 modificado*/
package Semaforo;

public class Semaforo {
    private String EstadoSemaforo = "Rojo";

    public void PonColor (String Color) {
        EstadoSemaforo = Color;
    }

    public String DimeColor() {
        return EstadoSemaforo;
    }

} // Fin de la clase Semaforo

package Semaforo;

public class PruebaSemaforo {
    public static void main (String[] args) {
        Semaforo MiSemaforo = new Semaforo();
        Semaforo SemaforoDeMiCalle = new Semaforo();
        Semaforo OtroSemaforo = new Semaforo();

        MiSemaforo.PonColor("Rojo");
        OtroSemaforo.PonColor("Verde");

        MiSemaforo.EstadoSemaforo="Verde";
        System.out.println( OtroSemaforo.DimeColor() );
        System.out.println( SemaforoDeMiCalle.DimeColor() );

        if (MiSemaforo.DimeColor().equals("Rojo"))
            System.out.println ("No Pasar");

    }
}
```

MiSemaforo.EstadoSemaforo="Verde";

Es un error por ser EstadoSemaforo `private`; no puedo acceder al atributo desde otra clase

Ejemplo: clase Punto con Métodos **Setters (modificadores)** y **Getters (consultores)**

```
package punto2;
public class Punto {
    private int x, y;
    public void setCoordenadas(int a, int b) {
        x = a; // o bien this.x=a;
        y = b; // o bien this.y=b;
    }
    public void setCoordenadaX(int a) {
        x = a; // o bien this.x=a;
    }
    public void setCoordenadaY(int a) {
        y = a; // o bien this.y=a;
    }
    public int getCoordenadaX() {
        return x;
    }
    public int getCoordenadaY() {
        return y;
    }
    void imprimirCuadrante() {
        if (x > 0 && y > 0) {
            System.out.println("Se encuentra en el primer cuadrante.");
        } else {
            if (x < 0 && y > 0) {
                System.out.println("Se encuentra en el segundo cuadrante.");
            } else {
                if (x < 0 && y < 0) {
                    System.out.println("Se encuentra en el tercer cuadrante.");
                } else {
                    if (x > 0 && y < 0) {
                        System.out.println("Se encuentra en el cuarto cuadrante.");
                    } else {

```

```
package punto2;
import java.util.Scanner;
public class PuntoApp {
    public static void main(String[] args) {
        int coorX, coorY;
        Punto punto1;
        punto1=new Punto();
        Scanner teclado=new Scanner(System.in);
        System.out.print("Ingrese coordenada x :");
        coorX=teclado.nextInt();
        // punto1.x=coorX; dona error per ser private!!!!!!
        System.out.print("Ingrese coordenada y :");
        coorY=teclado.nextInt();
        punto1.setCoordenadas(coorX,coorY);

        System.out.println("Hablamos del punto ( "
            +punto1.getCoordenadaX()+" , "+punto1.getCoordenadaY()+" )");
        punto1.imprimirCuadrante();
    }
}
```

Ejemplo. Clase Punto con Constructores

```
package punto2;
public class Punto {
    private int x, y;
    public Punto () {
        x=0;
        y=0;
    }
    public Punto(int a, int b){
        x=a;
        y=b;
    }
    public Punto (int a){
        x=a;
        y=a;
    }
    public void setCoordenadas(int a, int b) {
        x = a; // o bien this.x=a;
        y = b; // o bien this.y=b;
    }
    public void setCoordenadaX(int a) {
        x = a; // o bien this.x=a;
    }
    public void setCoordenadaY(int a) {
        y = a; // o bien this.y=a;
    }
    public int getCoordenadaX() {
        return x;
    }
    public int getCoordenadaY() {
```

```

import java.util.Scanner;
public class PuntoApp {
    public static void main(String[] args) {
        int coorX, coorY;
        Punto punto1=new Punto();
        Scanner teclado=new Scanner(System.in);
        System.out.print("Ingrese coordenada x :");
        coorX=teclado.nextInt();
        // punto1.x=coorX; dona error per ser private!!!!!!
        System.out.print("Ingrese coordenada y :");
        coorY=teclado.nextInt();
        punto1.setCoordenadas(coorX,coorY);

        System.out.println("Tenemos el punto ( "
            +punto1.getCoordenadaX()+" , "+punto1.getCoordenadaY()+" )");
        punto1.imprimirCuadrante();

        Punto punto2=new Punto(-7);
        System.out.println("Tenemos el punto ( "
            +punto1.getCoordenadaX()+" , "+punto2.getCoordenadaY()+" )");
        punto1.imprimirCuadrante();

        Punto punto3=new Punto(4,-2);
        System.out.println("Tenemos el punto ( "
            +punto1.getCoordenadaX()+" , "+punto3.getCoordenadaY()+" )");
        punto1.imprimirCuadrante();

    }
}

```

Ejemplo Clase Persona

<http://www.javaya.com.ar/detalleconcepto.php?codigo=87&inicio=0> modificado

```
package persona;

import java.util.Scanner;

public class Persona {

    private String nombre;
    private int edad;

    public void inicializar() {
        Scanner teclado=new Scanner(System.in);
        System.out.print("Ingrese nombre:");
        nombre=teclado.next();
        System.out.print("Ingrese edad:");
        edad=teclado.nextInt();
    }

    public void imprimir() {
        System.out.println("Nombre:"+nombre);
        System.out.println("Edad:"+edad);
    }

    public void esMayorEdad() {
        if (edad>=18) {
            System.out.print(nombre+" es mayor de edad.");
        } else {
            System.out.print(nombre+" no es mayor de edad.");
        }
    }
}

package persona;

public class PersonaApp {
    public static void main(String[] ar) {
        Persona personal;
        personal=new Persona();
        personal.inicializar();
        personal.imprimir();
        personal.esMayorEdad();
        // personal.nombre="Pepe"; error per ser private
    }
}
```


Ejemplo Otra Clase Persona diferente a la anterior

```
package devtroce;

public class Persona {

    /**
     * @author GeekZero@DevTroce.com
     */
    // lista de atributos que la definen
    private String Nombre;
    private String Apellido;
    private String Documento;
    private int Peso;
    private String Ojos;
    private char Sexo;

    public String getApellido() {
        return Apellido;
    }

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

    public String getDocumento() {
        return Documento;
    }

    public void setDocumento(String Documento) {
        this.Documento = Documento;
    }

    public String getNombre() {
        return Nombre;
    }

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

    public String getOjos() {
        return Ojos;
    }

    public void setOjos(String Ojos) {
        this.Ojos = Ojos;
    }

    public int getPeso() {
        return Peso;
    }

    public void setPeso(int Peso) {
        this.Peso = Peso;
    }

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

```

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

package devtroce;

public class PersonaApp {

    // metodo para poder ejecutar la clase en Java
    public static void main(String[] args) {
        // instancia de la clase persona
        // el nombre del objeto debe ser distinto que el nombre de su
        clase,
        // puede tener cualquiera que queramos
        Persona persona = new Persona();

        // asignación de valores al objeto
        persona.setNombre("Linus");
        persona.setApellido("Torvals");
        persona.setDocumento("777");
        persona.setPeso(80);
        persona.setOjos("Azul");
        persona.setSexo('M');

        // instancia de la clase persona
        Persona otraPersona = new Persona();

        // asignación de valores al objeto
        otraPersona.setNombre("Winona");
        otraPersona.setApellido("Raider");
        otraPersona.setDocumento("666");
        otraPersona.setPeso(65);
        otraPersona.setOjos("Marrones");
        otraPersona.setSexo('F');

        // listado
        System.out.println("La primer persona es: " +
        persona.getNombre() + " " + persona.getApellido());
        System.out.println("La segunda persona es: " +
        otraPersona.getNombre() + " " + otraPersona.getApellido());
    }
}

```

Ejemplo. Clase Punto con Constructores