



PRACTICA 4

Facultad de ciencias de la computación
Ing. En ciencias de la computación

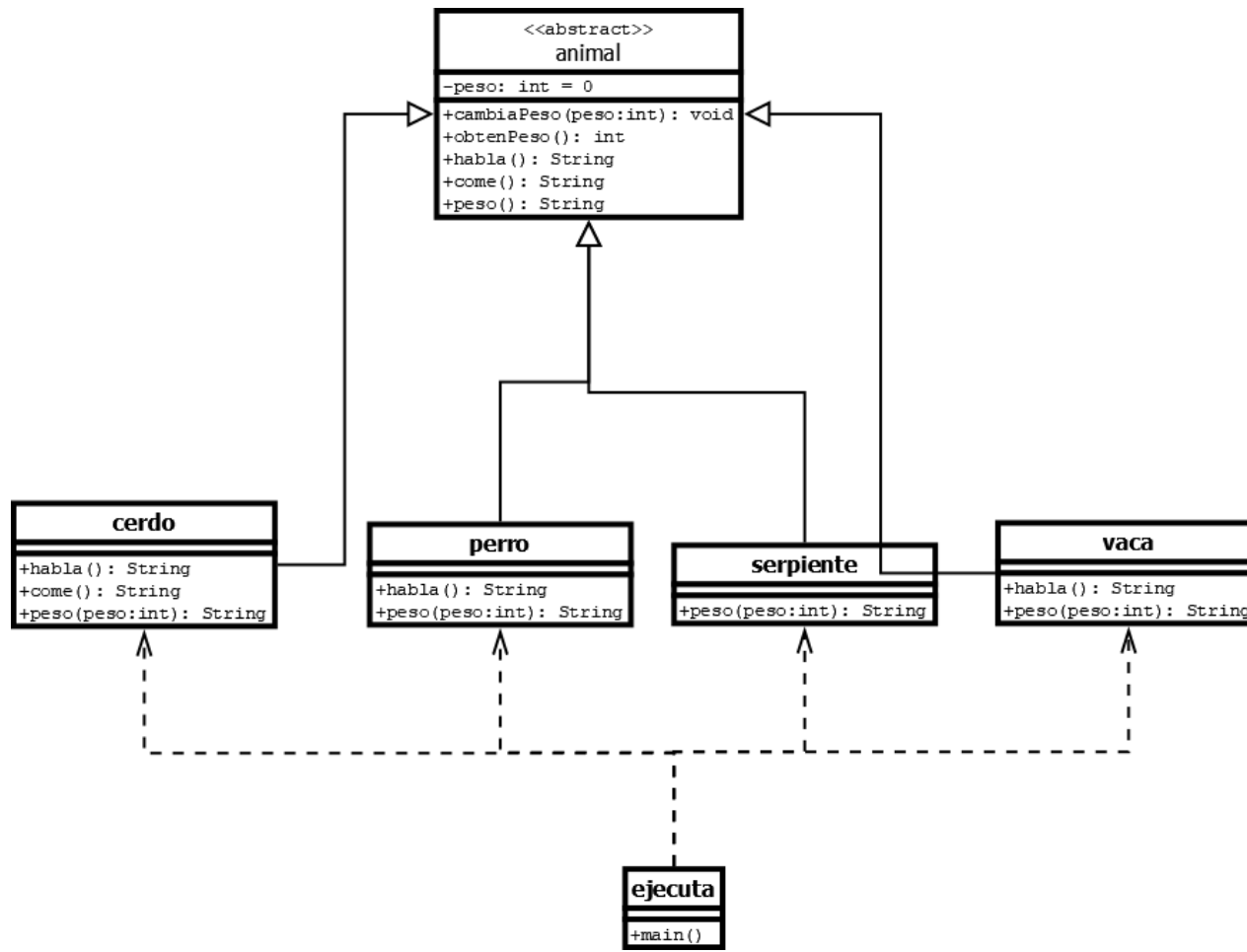


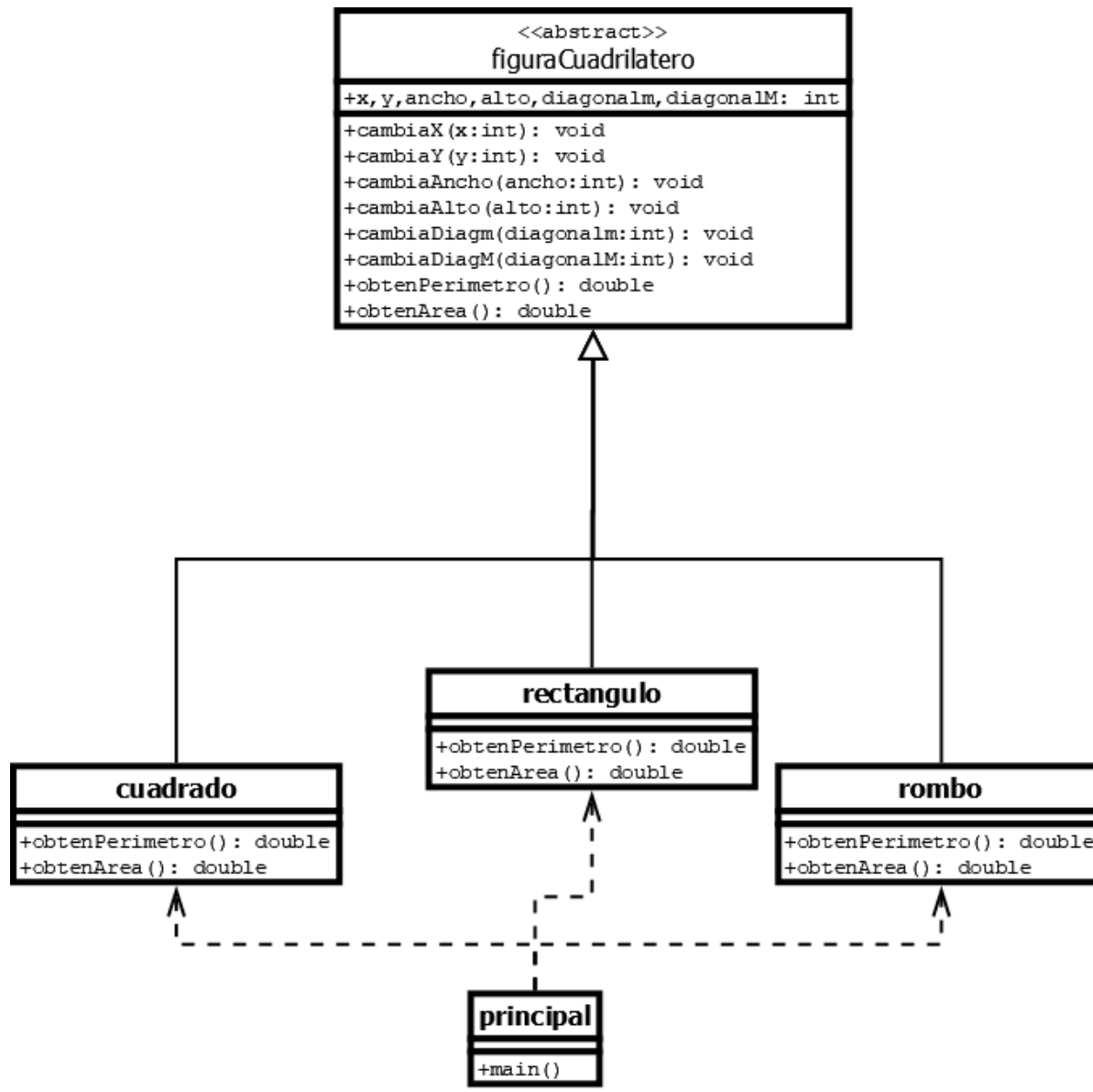
IRVYN XICALE CABRERA
201963582

Introducción

Esta practica nos ayuda a comprender el polimorfismo además de practicar el lenguaje orientado a objetos.

Diagramas ULM





Código

FIGURA

figuraCuadrilatero.java

```
public abstract class figuraCuadrilatero{
    protected int x,y,ancho,alto,diagonalm,diagonalM;

    public void cambiaX(int x){
        this.x = x;
    }
    public void cambiaY(int y){
        this.y = y;
    }
    public void cambiaAncho(int ancho){
        this.ancho = ancho;
    }
    public void cambiaAlto(int alto){
        this.alto = alto;
    }
    public void cambiaDiagm(int diagonalm){
        this.diagonalm = diagonalm;
    }
    public void cambiaDiagM(int diagonalM){
        this.diagonalM = diagonalM;
    }

    public abstract double obtenPerimetro();
    public abstract double obtenArea();
}
```

Cuadrado.java

```
public class cuadrado extends figuraCuadrilatero {  
    public double obtenPerimetro(){  
        return 4 * ancho;  
    }  
    public double obtenArea(){  
        return ancho * ancho;  
    }  
}
```

Rectángulo.java

```
public class rectangulo extends figuraCuadrilatero {  
    public double obtenPerimetro(){  
        return 2*ancho+2*alto;  
    }  
    public double obtenArea(){  
        return ancho * alto;  
    }  
}
```

Rombo.java

```
public class rombo extends figuraCuadrilatero{  
    public double obtenPerimetro(){  
        return 4*ancho;  
    }  
    public double obtenArea(){  
        return diagonalM * diagonalM / 2;  
    }  
}
```

```
}  
}
```

Principal.java

```
public class principal {  
    public static void main(String[] args){  
        cuadrado c = new cuadrado();  
        c.cambiaAncho(10);  
        rectangulo r = new rectangulo();  
        r.cambiaAncho(20);  
        r.cambiaAlto(30);  
        rombo rombo = new rombo();  
        rombo.cambiaAncho(30);  
        rombo.cambiaDiagm(10);  
        rombo.cambiaDiagM(20);  
  
        System.out.println("Perimetro del cuadrado = " + c.obtenPerimetro());  
        System.out.println("Area del cuadrado = " + c.obtenArea());  
        System.out.println("Perimetro del rectangulo = " + r.obtenPerimetro());  
        System.out.println("Area del rectangulo = " + r.obtenArea());  
        System.out.println("Perimetro del rombo = " + rombo.obtenPerimetro());  
        System.out.println("Area del rombo = " + rombo.obtenArea());  
    }  
}
```



```

PS C:\Users\irvyn\OneDrive\Pictures\paginaweb\practica4\figura> java principal
Perimetro del cuadrado = 40.0
Area del cuadrado = 100.0
Perimetro del rectangulo = 100.0
Area del rectangulo = 600.0
Perimetro del rombo = 120.0
Area del rombo = 100.0
PS C:\Users\irvyn\OneDrive\Pictures\paginaweb\practica4\figura>

```

Conclusión

Esta practica nos ayudo a comprender el polimorfismo.

Hoja de firmas

RÚBRICA HOJA DE EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS

MATRICULA: 201963582 FECHA: 24/01/2021

NOMBRE: Xicale Cabrera Irvyn No. PRACTICA: 1 INDIVIDUAL (x) COLABORATIVA ()

CRITERIOS	Deficiente	Suficiente	Bueno	Excelente	Calificación Obtenida	
	1-5.9	6-7.9	8-9	9.1-10	%	Puntos

CONOCIMIENTO TEÓRICO 20%	Conocimiento deficiente de los fundamentos teóricos de POO y no puede aplicarlos en el diseño de clases.	Conocimiento confuso de los fundamentos teóricos de POO y el diseño de las clases y relaciones es incompleto.	Conocimiento claro de los fundamentos teóricos POO pero requiere mejorar el modelado de las clases, sus métodos y sus relaciones entre clases.	Dominio del Conocimiento de los fundamentos teóricos POO y puede aplicarlos de forma completa en el modelado de las clases, métodos y todas las relaciones entre clase.		
EJECUCIÓN DE LA PRÁCTICA 30%	No puede realizar la práctica ya que desconoce el entorno de trabajo y desarrollo de la práctica en lenguaje UML y Java.	Realiza la práctica de forma incompleta ya que desconoce el entorno de trabajo del lenguaje UML y Java	Realiza la práctica pero requiere mejorar en el manejo del entorno de trabajo del lenguaje de programación(sintaxis y semántica)	Realiza la práctica de forma correcta y completa, demuestra dominio del entorno de trabajo del lenguaje de programación (sintaxis y semántica).		
SOLUCIÓN DE LA PRÁCTICA 40%	No puede generar las soluciones o programas a los problemas planteados ya que no posee el dominio teórico y práctico del modelado y el lenguaje de programación.	Propone soluciones confusas o programas incompletos a los problemas planteados, ya que carece del dominio del modelado y lenguaje de programación	Genera soluciones con poca profundidad y los programas no están orientados de acuerdo a los problemas solicitados, por lo cual no tiene un dominio profundo de la temática y del Lenguaje.	Genera soluciones con profundidad y los programas son correctos de acuerdo a los problemas planteados, por lo cual demuestra un dominio de la temática y del Lenguaje de Programación.		
ACTITUD DE APRENDER Y COLABORAR EN EQUIPO DE TRABAJO 10%	No posee una actitud proactiva para un aprendizaje autónomo y no le gusta participar y trabajar en equipo.	Posee una actitud propositiva para un aprendizaje autónomo, participa pero no le gusta trabajar en equipo.	Posee una actitud propositiva logrando un aprendizaje autónomo, colaborativo, le gusta trabajar en equipo pero requiere mejorar su participación y portaciones de forma profunda.	Posee una actitud proactiva logrando un aprendizaje autónomo, participa con propuestas concretas y profundas, le gusta trabajar en equipo y asume su responsabilidad dentro para lograr éxito del equipo		
Total						

Firma del Alumn@

Vo. Bo. Docente

ide