



Facultad De Ingeniería

POOII (FC-PREAGRO07A01N)

Actividad de Aprendizaje Semana 01

Profesor

Alfaro Gutierrez, Gianni Romie

Integrante

Figuerola Chillcce, Bruno Paolo (2411653) – Ingeniería Mecatrónica

LIMA – PERÚ

2025 – 01

Actividad 1.

2. Compilar y ejecutar la clase "Circulo.java". ¿Puedes ejecutar la clase "Circulo.java"? ¿Porqué?

- No, porque no se está ejecutando nada en el main.

3. Crear una clase CirculoTest, esta clase contendrá el método *main()* para poder visualizar los siguientes datos:

¿Qué pasos en común debe realizar para ejecutar cada uno de los ejercicios? Describir conceptos del paradigma orientada a objetos.

- Primeramente, crear la clase la cual encapsula los atributos de Circulo. Luego se definen los atributos, después creamos los constructores sobrecargándolo para crear objetos de diferentes maneras y luego creamos los métodos *getRadio()* y *getArea()*.
- Para Circulo Test suponiendo que es el archivo main, instanciamos los objetos definidos por nosotros con los constructores creados previamente.

4. Ejecutar la clase "CirculoTest.java" y responde las siguientes preguntas:

a. ¿Qué es el constructor y para qué sirve?

- Es el método que permite crear una instancia de una clase.

b. ¿Con qué método recupero el radio del círculo?

- Con el Método *getRadio()*.

c. ¿Por qué los atributos son privados y los métodos son públicos?

- Son privados para proteger la información del objeto y los métodos públicos para que otras clases puedan acceder a estos.

d. ¿Qué pasa si accedes directamente a los atributos del círculo desde el método *main()*?

- No lo permita debido a que son privados lo que se debería hacer es consultar a través del método.

e. ¿Qué pasa si modificas directamente el atributo área del círculo desde el método *main()*?

- Saldría un error ya que área no está definido en la clase.

f. En la clase "CirculoTest.java", ejecuta la siguiente instrucción: `System.out.println(c1.radio)`, donde *c1* es una instancia del objeto Círculo. ¿Qué ocurrió? Explique el mensaje de error.

- Error, debido a que queremos acceder a un atributo privado.

g. En la clase “CirculoTest.java”, ejecuta la siguiente instrucción:
c1.radio=42.0, donde c1 es una instancia del objeto Círculo. ¿Qué ocurrió? Explique el mensaje de error.

- No lo permitirá debido que se esta tratado de acceder otra vez al

h. ¿Con qué método modificas el valor de un atributo de la clase “Circulo.java”?

- Si queremos modificar un valor tendríamos que crear el setter de radio para poder modificarlo con `circulo1.setRdio(84);` .

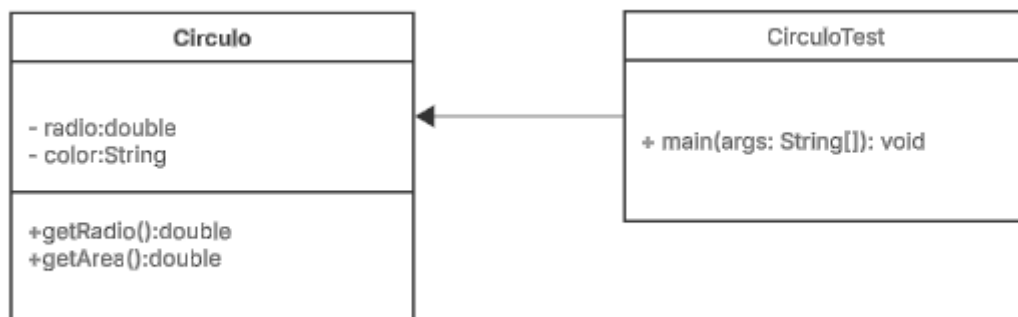
j. ¿Para qué sirve la palabra reservada “this”? Modifique el constructor con argumentos (radio y color) y utiliza “this” y métodos setters en la clase “Circulo.java”.

- Sirve para referenciar el objeto actual.

k. ¿Para qué sirve el método toString()?

- Sirve para devolver un resultado en forma de cadena de texto de un objeto.

5.Trabaja en el diagrama de clase para la clase Circulo utilizando la herramienta online Visio o PlantUML (<https://plantuml.com/es/class-diagram>).



6.Finalmente, subir este ejercicio a su repositorio GitHub con el siguiente nombre POOII- GRUPOX-S1-1, este repositorio debe ser público. Enviar el repositorio de esta primera a actividad.

https://github.com/BrunoPaoloFigueroa/POOII_GRUPOX_S1_1.git