



El futuro digital
es de todos

MinTIC

«Misión TIC 2022»

Reto de la semana 4

FORMADOR : JHON JAIRO OROZCO DÁVILA Esp.



Universidad de Caldas



Universidad de Caldas



Reto 4:

DIAGRAMA DE CLASES IMPLEMENTACIÓN EN JAVA FORMULARIOS - JFRAME FORM

Objetivo

Utilizar los conocimientos adquiridos, durante las semanas uno, dos, tres, cuatro para solucionar problemas.

Implementar programas con expresiones lógicas para resolver un problema que involucre la toma de decisiones

Descomponer un problema en sub-problemas más pequeños y manejables para facilitar la implementación del programa

Implementar Diagrama de Clases, implementar programación orientada a objetos, instanciando y mostrando la información por consola.

Construir las GUI – Interfaces Graficas de Usuario, con todos los componentes necesarios para ingresar la información ya no por Scanner, sino de forma gráfica por medio de JFrame Form

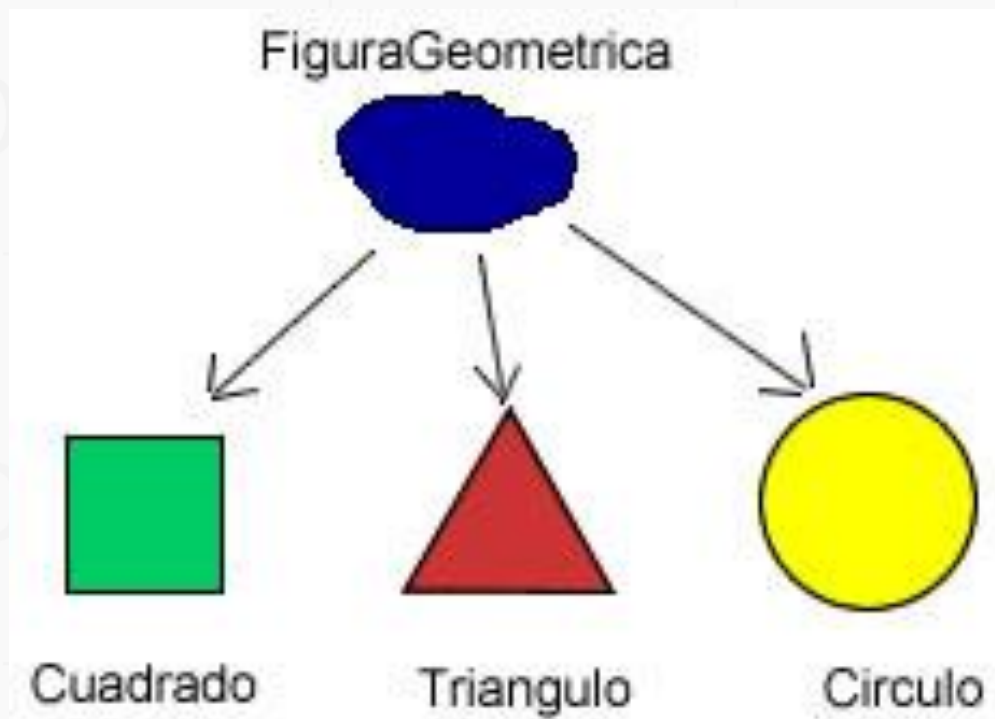
Descripción del Reto

FIGURAS PLANAS

Teniendo como referencia la siguiente gráfica de figuras planas presentar:



- Análisis previo, Excel (Dominios – Atributos – Clases – Métodos – Asociación)
- Diagrama de Clases en StarUML basado en el análisis previo (Clases, Atributos, Métodos, Asociaciones)
- Asociación donde se requiera (Generalización – Agregación – Composición)
- Desarrollar programa en Java, aplicando la Programación Orientada a Objetos
- Controla por un menú la construcción de cada una de las figuras, mostrando por consola sus respectivos datos, tanto de la superclase como la subclase
- Mostrar para todas las figuras tanto el área como su perímetro.
- **NUEVO PARA EL RETO 4**
- **Diseñar cada una de las GUI para cada figura**
- **Implementar todos los componentes que se requieran Tabs, Panel, Cajas de Texto, Etiquetas, Botones de Comando, Radios, Check Box, Combos.**
- **Validar que solo se permitan dígitos (0...9) cuando el campo respectivo es numérico.**
- **En cada GUI cargar una imagen (Cuadrado, Rectángulo, Triangulo, Circulo)**
- **Para el caso del Triángulo la imagen cambiará de acuerdo al tipo de Triangulo (Equilátero, Escaleno, Isósceles), sin especificar medidas.**





ANÁLISIS PREVIO – BASADO EN LA FIGURA RESPECTIVA

	A	B	C	D	E	F	G
1	MUNDO REAL		MODELO CONCEPTUAL		DISEÑO LÓGICO		
2			DOMINIOS	ATRIBUTOS	ENTIDAD	MÉTODOS	CLASIFICAR
3			triangulo	nombre			
4			rojo	color borde	Triangulo		
5			verde	color fondo			
6			15	altura		Calcular Area	
7			10	base			
8			20	lado1			
9			20	lado2		Calcular Perímetro	
10							
11			circulo	nombre	circulo		
12			rosado	color borde			
13			amarillo	color fondo		calcularDiametro	Figuras Planas
14			20	radio		Calcular Perímetro	
15						Calcular Area	
16			cuadrado	nombre	cuadrado		
17			negro	color borde			
18			azul	color fondo			
19			20	base		Calcular Area	
20			20	altura		Calcular Perímetro	
21							
22			rectangulo	nombre	rectangulo		
23			naranja	color borde			
24			azul	color fondo			
25			40	base		Calcular Area	
26			20	altura		Calcular Perímetro	
27							
28							

CÓDIGO EN JAVA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS Ejemplo de una GUI para el Rectangulos

PROGRAMA FIGURAS PLANAS

Cuadrados Triangulos Componentes

ANCHO: 10 PERIMETRO: 60.0

ALTO: 20 AREA: 200.0

☐ Con Borde ☐ Sin Borde ☐ Borde Punteado

TIPO: ?????

--Seleccionar Relleno--

--Seleccionar Relleno--

Amarillo

Azul

Rojo

Calcular Limpiar



El futuro digital
es de todos

MinTIC



AYUDA:

Ver videos y guías en power point que se dieron en los encuentros sincrónicos

Entregas:

Reto 3: Hasta el viernes 15 - Julio

¡Mucha suerte!



Universidad de Caldas