

HERENCIA Y POLIMORFISMO

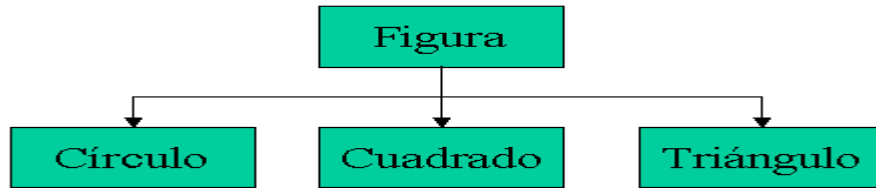
---

# Tarea Virtual #4

**Tema:** Mecanismo de Herencia entre Clases.

**Objetivo:** Resolución de ejercicios mediante la implementación de una jerarquía de herencia entre superclases y subclases y la aplicación del mecanismo de sustitución.

**Actividad:** Implemente la siguiente jerarquía de clases:



con aquellos atributos y métodos necesarios para que se pueda ejecutar el siguiente programa de consola:

```
public class Jerarquia {
    public static void main(String args[]) {
        Figura f[] = new Figura[3];
        f[0] = new Circulo(10); // Radio=10
        f[1] = new Cuadrado(10); // Lado=10
        f[2] = new Triangulo(10,5); // Base=10, Altura=5;
        for (int i = 0; i < 3; i++)
            System.out.println("Área: " + f[i].area());
    }
}
```

Al ejecutar el programa, deberá aparecer por pantalla el área de cada una de las figuras creadas.

**Enlaces (Materiales de Consulta):**

- Lectura de las **ideas claves**.
- Ver Charla Magistral #3.
- **Lectura del capítulo 3 del libro Bertha E. Mazón Olivo y colectivo de autores:** Fundamentos de Programación Orientada a Objetos en Java. **Págs. 81-95** (Sección LO MAS RECOMENDADO).
- **Lectura del capítulo 13 y 14 del libro Joyanes Aguilar:** Fundamentos de Programación. Algoritmos, estructuras de datos y objetos. (Sección LO MAS RECOMENDADO).

**Orientaciones metodológicas:**

- Se valorará la estética, claridad y la correlación con los materiales a consultar.
- Crear un proyecto de consola desde el compilador online de JAVA [https://www.onlinegdb.com/online\\_java\\_compiler](https://www.onlinegdb.com/online_java_compiler)
- Implementar las opciones anteriormente descritas teniendo en cuenta el esquema general de ejecución de algoritmos, el paradigma de programación modular y orientado a objetos.
- Comprobar la solución implementada anteriormente.
- Subir el proyecto con todos los ficheros de código fuente **.java**.