

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

Nombres de los integrantes:

- Catani Ariana
- Gualotuña Juan
- Morales Gilmar
- Paredes Miguel
- Sangucho Melany
- Vilcacundo Andrew

Instrucciones:

- Implementar un sistema para calcular el volumen y el área de 4 figuras tridimensionales.
- Utilice correctamente sobrecarga de métodos para la implementación del sistema.
- Crear un menú que permita al usuario escoger la figura y después permita ingresar los parámetros.
- Repositorio de GitHub, en el readme deben constar los integrantes.
- En el repositorio de GitHub debe estar un pdf con capturas de la ejecución del sistema.

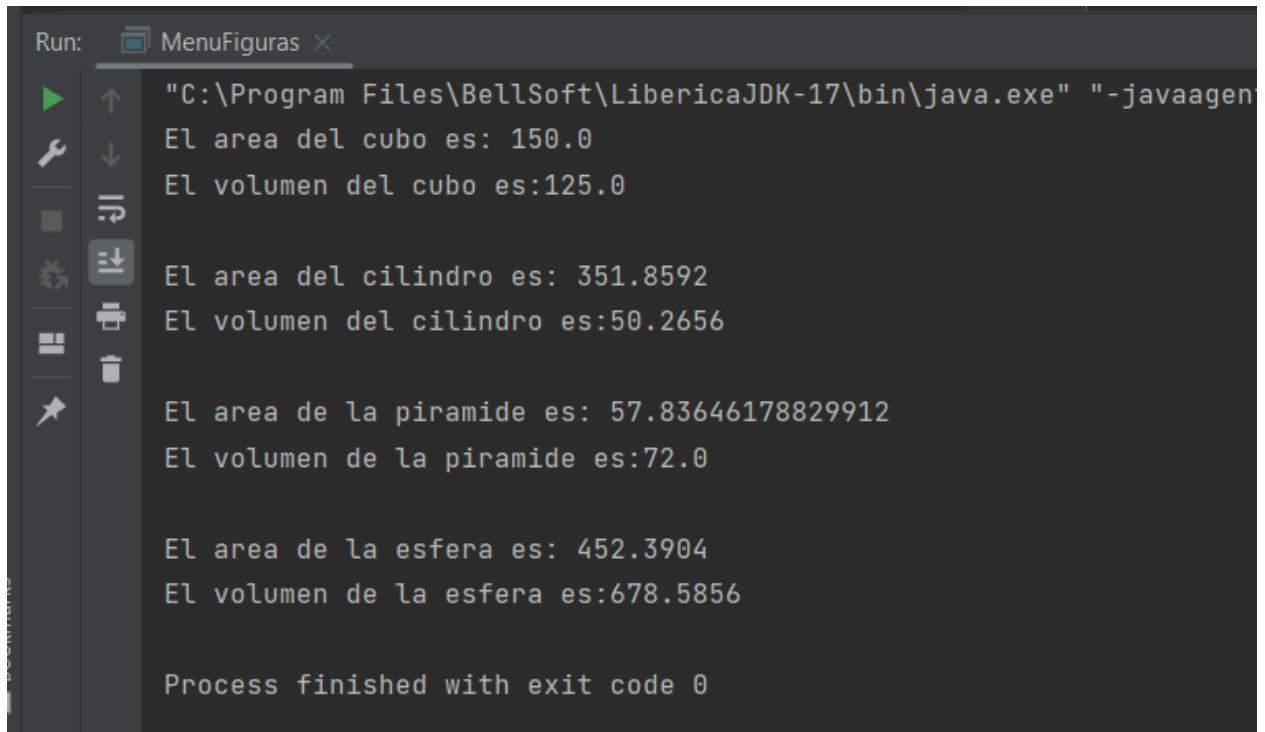
Presentación:



```
README.md x Figuras_Tridimensionales.java x MenuFiguras.java x
8 usages arianacatani2009 +5 *
1 public class Figuras_Tridimensionales {
2     // Variables para el cubo
3     private float lado_cub;
4     // Variables para el cilindro
5     private float radio_cil, altura_cil;
6     private double pi = 3.1416;
7     // Variables para la piramide
8     private float lado_pir, altu_pir;
9     // Variables para esfera
10    private float radio_esf;
11
12    // Constructor
13
14    public Figuras_Tridimensionales(float lado_cub) {
15        this.lado_cub = lado_cub;
16        this.radio_esf=lado_cub;}
17
18    public Figuras_Tridimensionales(float radio_cil, float altura_cil) {
19        this.radio_cil = radio_cil;
20        this.altura_cil = altura_cil;
21        this.lado_pir=radio_cil;
22        this.altu_pir=altura_cil;}
```

```
README.md x Figuras_Tridimensionales.java x MenuFiguras.java x
AzureAD\10800
1 public class MenuFiguras {
2     public static void main(String[] args) {
3         //Se crean objetos, en los parametros se colocan valores a los objetos
4         Figuras_Tridimensionales Cubo = new Figuras_Tridimensionales( lado_cub: 5);
5         Figuras_Tridimensionales Cilindro = new Figuras_Tridimensionales( radio_cil: 4, altura_cil: 10);
6         Figuras_Tridimensionales Piramide = new Figuras_Tridimensionales( radio_cil: 3, altura_cil: 8);
7         Figuras_Tridimensionales Esfera = new Figuras_Tridimensionales( lado_cub: 6);
8         Cubo.imprimir_Cubo();
9         Cilindro.imprimir_Cilindro();
10        Piramide.imprimir_Piramide();
11        Esfera.imprimir_Esfera();
12    }
13 }
```

EJECUCIÓN DEL SISTEMA:



```
Run: MenuFiguras x
"C:\Program Files\BellSoft\LibericaJDK-17\bin\java.exe" "-javaagen
El area del cubo es: 150.0
El volumen del cubo es:125.0

El area del cilindro es: 351.8592
El volumen del cilindro es:50.2656

El area de la piramide es: 57.83646178829912
El volumen de la piramide es:72.0

El area de la esfera es: 452.3904
El volumen de la esfera es:678.5856

Process finished with exit code 0
```

Link de GitHub:

https://github.com/Miguel-Paredes/Grupo_5.git