

Análisis, Diseño, desarrollo e implementación de un sistema de calificaciones e informes para las
instituciones

Juan Luis Becquet Martínez

Servicio Nacional de Aprendizaje

(2721441)Análisis y desarrollo de software

Carlos Pérez Álvarez

05 de septiembre de 2023

Sumario

Algoritmo.....	3
Resultados.....	5
diagrama.....	6

Algoritmo

```

1  Algoritmo calculo_de_areas
2
3  Escribir "que operacion quiere hacer? presione 1 para areas, 2 para volumen"
4  Leer op1
5  Segun op1 Hacer
6
7      1: Escribir "que tipo de area quiere calcular? 1 triangulos, 2 cuadrados, 3 rectangulos, 4 circulos"
8         Leer op2
9         Segun op2 Hacer
10
11             1: Escribir "ingrese la base del triangulo"
12                Leer base
13                Escribir "ingrese la altura del triangulo"
14                Leer altura
15                areat<-base*altura/2
16                Escribir "el area del triangulo es:", areat
17
18             2: Escribir "ingrese la base del cuadrado"
19                Leer base
20                areac<-base*base
21                Escribir "el area del cuadrado es:", areac
22
23             3: Escribir "ingrese la base del rectangulo"
24                Leer base
25                Escribir "ingrese la altura del rectangulo"
26                Leer altura
27                arear<-base*altura
28                Escribir "el area del rectangulo es:", arear
29
30             4: Escribir "ingrese el radio del circulo"
31                Leer radio
32                areacir<3.14*radio*radio
33                Escribir "el area del circulo es:", areacir
34
35         De Otro Modo:
36             Escribir "opcion incorrecta, saliendo del programa"
37
38     Fin Segun
39
40  2: Escribir "a que figura desea calcularle el volumen? 1 esfera 2 cubo 3 cilindro 4 piramide"
41     Leer op3
42     Segun op3 Hacer

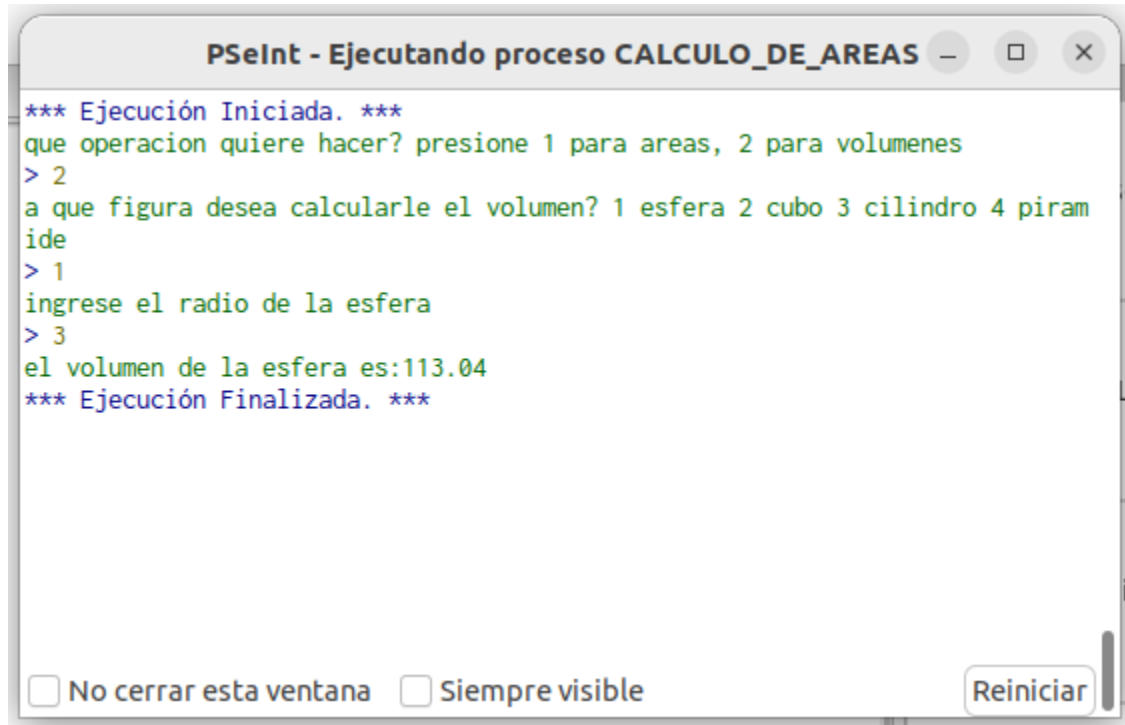
```

```

39      2:
40      Escribir "a que figura desea calcularle el volumen? 1 esfera 2 cubo 3 cilindro 4 piramide"
41      Leer op3
42      Segun op3 Hacer
43          1:
44              Escribir "ingrese el radio de la esfera"
45              leer radioesfera
46              areaesfera<-(radioesfera*radioesfera*radioesfera)*3.14*(4/3)
47              Escribir "el volumen de la esfera es:" areaesfera
48          2:
49              Escribir "por favor ingrese el tamaño de la base"
50              Leer basecubo
51              areacubo<-basecubo*basecubo*basecubo
52              escribir "el volumen del cubo es:", basecubo
53          3:
54              Escribir "por favor ingrese el radio del cilindro"
55              Leer radiocil
56              Escribir "por favor ingrese la altura del cilindro"
57              Leer alturacil
58              areacil<- (radiocil*radiocil )*3.14*alturacil
59              Escribir "el volumen del cilindro es:", areacil
60          4:
61              Escribir "por favor ingrese el tamaño de la base de la piramide"
62              Leer basepir
63              Escribir "por favor ingrese el tamaño de la altura de la piramide"
64              Leer alturapir
65              areapir<-(basepir*basepir)*alturapir*(1/3)
66              Escribir "el volumen de la piramide cuadrangular es:", areapir
67
68      De Otro Modo:
69          Escribir "opcion incorrecta"
70      Fin Segun
71      Fin Segun
72      FinAlgoritmo
73

```

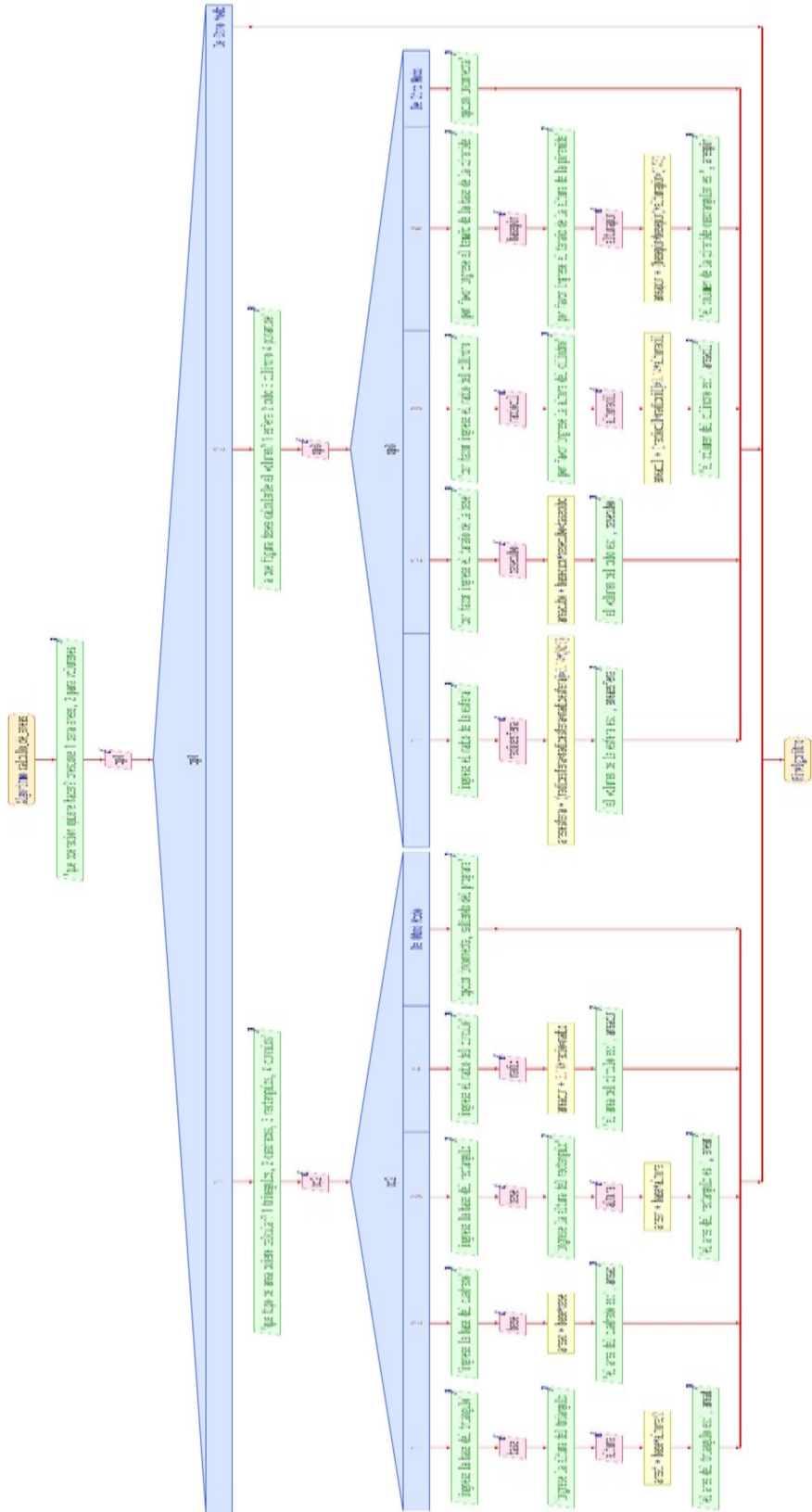
Resultados



```
*** Ejecución Iniciada. ***
que operacion quiere hacer? presione 1 para areas, 2 para volumenes
> 2
a que figura desea calcularle el volumen? 1 esfera 2 cubo 3 cilindro 4 piramide
> 1
ingrese el radio de la esfera
> 3
el volumen de la esfera es:113.04
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar

diagrama



Conclusiones:

Tuve algunos problemas tratando de seleccionar las figuras ya que en el ejercicio no se mencionan, además tuve algunos problemas a la hora de definir bien la estructura si realizaba el cálculo de ambas figuras tanto en 2D como en 3D en la misma respuesta, pero fue un excelente ejercicio para empezar a acostumbrarnos a esta clase de problemas.