

Juan Manuel Tenorio Riascos
Desarrollo en .NET
FICHA 2233461B

Prof. Jose Hember Lozano Pardo
Clase del 28 de Mayo.

1. Realizar una clase Cilindro donde los atributos de la clase son: radio y altura, cree los procedimientos calcular volumen y calcular área del cilindro.

```
7 namespace actividad28may
8 {
9     References
10    class Program
11    {
12        References
13        static void Main(string[] args)
14        {
15            double r, h;
16            Console.WriteLine("Escribe el radio del cilindro");
17            r = Int32.Parse(Console.ReadLine());
18            Console.WriteLine("Escribe la altura del cilindro");
19            h = Int32.Parse(Console.ReadLine());
20            cilindro fig = new cilindro(r, h);
21            double areafig = fig.calcArea();
22            double volfig = fig.calcVol();
23            Console.WriteLine("\nVolumen: {0}\nArea: {1}", volfig, areafig);
24        }
25    }
26 }
```

9 class cilindro

{

11 private double radius;

12 private double height;

13

14 1 reference

public cilindro(double x, double y)

{

15 radius = x;

16 height = y;

17 }

18 1 reference

19 public double calcVol()

{

21 double Vol = Math.PI * (radius * radius) * height;

22 return Vol;

23 }

24 1 reference

public double calcArea()

{

26 double Area = 2 * Math.PI * radius * (radius + height);

27 return Area;

28 }

29 }

Escribe el radio del cilindro

8 8 cm

Escribe la altura del cilindro

15

Volumen: 3015.9289474462

Area: 1156.10609652104

Presione una tecla para continuar . . .

Solución

La fórmula para el volumen de un cilindro es $V = Bh$ or $V = \pi r^2 h$

El radio del cilindro es de 8 cm y la altura es de 15 cm.

Sustituya 8 por r y 15 por h en la fórmula $V = \pi r^2 h$.

$$V = \pi(8)^2(15)$$

Simplifique.

$$V = \pi(64)(15)$$

$$\approx 3016$$

Por lo tanto, el volumen del cilindro es de alrededor de 3016 centímetros cúbicos.

$$Área = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot h + 2 \cdot \pi \cdot r^2 = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot (r + h)$$

Escribe el radio del cilindro

2

Escribe la altura del cilindro

5

Volumen: 62.8318530717959

Area: 87.9645943005142

Presione una tecla para continuar . . .



Hallar el **área de un cilindro recto circular** o de revolución de altura 5 cm, siendo el diámetro de la base 4 cm.

Solución:

$$Área = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot (r + h) = 2 \cdot 2 \cdot \pi (2 + 5) = 28\pi = 87,96\text{ cm}^2$$

Obtenemos que el **área** de éste **cilindro recto** es de **87,96 cm²**.

2.Realizar un programa utilizando listas, que permita realizar las siguientes acciones mediante un menú:

MENÚ

1.Registrar

2.Listar

3.Eliminar

4.Salir

La aplicación utilizará listas tipo String.

```
9      class Program
10     {
11         0 references
12         static void Main(string[] args)
13         {
14             List<string> listOfStrings = new List<string>()
15             {
16                 "hyundai",
17                 "honda",
18                 "mazda",
19                 "toyota",
20                 "hummer",
21             };
22             int select = 0;
23             while(select != 4)
24             {
25
26                 Console.WriteLine("Que deseas hacer ? Ingresar numero:\n1)Ingresar dato \n2)Mostrar los datos \n3)Eliminar dato \n4)Salir\n");
27                 switch(select = Int32.Parse(Console.ReadLine()))
28                 {
29                     case 1:
30                         string ndat;
31                         Console.WriteLine("Ingresar el dato por favor.\n");
32                         ndat = Console.ReadLine();
```



```
30     string ndat;  
31     Console.WriteLine("Ingresa el dato por favor.\n");  
32     ndat = Console.ReadLine();  
33     listOfStrings.Add(ndat);  
34     break;  
35 case 2:  
36     foreach (string str in listOfStrings)  
37         Console.WriteLine(str);  
38         Console.WriteLine("\n");  
39     break;  
40 case 3:  
41     int pdat;  
42     Console.WriteLine("Ingresa la posicion del dato enumerando desde 0\n");  
43     pdat = Int32.Parse(Console.ReadLine());  
44     listOfStrings.RemoveAt(pdat);  
45     //Console.ReadLine(listOfStrings.RemoveAt())  
46     break;  
47 case 4:  
48     Console.WriteLine("Fin del Programa\n");  
49     break;  
50 default:  
51     Console.WriteLine("Valor Invalido\n");  
52     break;  
53 }  
54 }
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
using System;
using System.Collections.Generic;

Que deseas hacer ? Ingresar numero:
1)Ingresar dato
2)Mostrar los datos
3)Eliminar dato
4)Salir

Ingresar el dato por favor.
suzuki

Que deseas hacer ? Ingresar numero:
1)Ingresar dato
2)Mostrar los datos
3)Eliminar dato
4)Salir

2
hyundai
honda
mazda
toyota
hummer
suzuki

List<string> listofStrings = new List<string>()
{
    "hyundai",
    "honda",
    "mazda",
    "toyota",
    "hummer",
};
int select = 0;
while(select != 4)
{
    No issues found
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
using System.Collections.Generic;

1)Ingresar dato
2)Mostrar los datos
3)Eliminar dato
4)Salir

namespace lists26may
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            List<string> listOfStrings = new List<string>()
            {
                "hyundai",
                "honda",
                "mazda",
                "toyota",
                "hummer",
            };
            int select = 0;
            while(select != 4)
            {
                Que deseas hacer? Ingresar numero:
                1)Ingresar dato
                2)Mostrar los datos
                3)Eliminar dato
                4)Salir
            }
        }
    }
}
```