

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA  
DEPTO. DE AGROINDUSTRIAS

*Juan Carlos Sandoval Avendaño*

**PAUTA TEST N° 3 LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN  
INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL – INGENIERÍA AMBIENTAL – INGENIERÍA  
CIVIL AGRÍCOLA – INGENIERÍA EN ALIMENTOS**

**NOMBRE :** \_\_\_\_\_ **CARRERA :** \_\_\_\_\_  
**TIEMPO MÁXIMO : 15 MINUTOS** **FECHA : Ma 09/04/19**

Escriba un programa en C que muestre por pantalla, con 5 decimales, el área superficial  $A = \pi r (g + r)$  y el volumen  $V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$ , de un cono de radio  $r$ . Suponga que el radio  $r$  es ingresado por el usuario,  $g = \sqrt[5]{e^3 + 1} - \ln(\sqrt{7})$  y  $h = \frac{1 + 2^4}{\text{sen}(\frac{\pi}{4})}$

**(60 puntos).**

**Solución:**

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <math.h>

int main()
{
    float g=pow(exp(3)+1,1.0/5)-log(sqrt(7));
    float h=(1+pow(2,4))/sin(M_PI/4);
    float r, A, V;
    printf("\nIngrese el radio : ");
    scanf("%f",&r);
    A=M_PI*r*(g+r);
    V=1.0/3*M_PI*pow(r,2)*h;
    printf("\nEl area es %0.5f\n",A);
    printf("\nEl volumen es %0.5f\n",V);
    system("pause");
    return 0;
} 
```