



**Universidad Autónoma de
Baja California**
**Facultad de Ingeniería, Arquitectura y
Diseño**



Ingeniero en Computación

Asignatura:

Programación Estructurada

Actividad 1:

Brayan Arturo Rocha Meneses

Ensenada Baja California 30 de Agosto del 2023

```
// Brayan Arturo Rocha Meneses Matricula: 371049
// Fecha 16/08/2023 17/08/2023
// Algoritmo para calcular el volumen de un cilindro
// RME_A01_01_2023
```

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

```
int main ( )
{
```

```
float pi=3.141593 ;
float r;
float h;
float v;
```

```
printf("DAME EL VALOR DEL RADIO\n");
scanf("%f", &r);
```

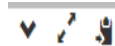
```
printf("DAME EL VALOR DE LA ALTURA\n");
scanf("%f", &h);
```

```
v=pi*pow(r,2)*h;
```

```
printf("EL VOLUMEN DEL CILINDRO ES: %.3f",v);
```

```
return 0;
```

```
}
```



input

DAME EL VALOR DEL RADIO

35

DAME EL VALOR DE LA ALTURA

12

EL VOLUMEN DEL CILINDRO ES: 46181.418

...Program finished with exit code 0

Press ENTER to exit console.

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <math.h>
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{

    float ancho_terreno, largo_terreno;
    const float costo_por_metro_cuadrado = 35.40;

    printf("INGRESE EL ANCHO DEL TERRENO EN METROS: ");
    scanf("%f", &ancho_terreno);
    printf("INGRESE LO LARGO DEL TERRENO EN METROS: ");
    scanf("%f", &largo_terreno);

    float area_terreno = ancho_terreno * largo_terreno;
    float costo_total_pasto = area_terreno * costo_por_metro_cuadrado;
    float longitud_alambre_necesario = 2 * (ancho_terreno + largo_terreno);

    printf("El COSTO TOTAL DEL SEMBRADO EN EL TERRENO ES DE : $%.2f\n", costo_total_pasto);
    printf("LA LONGITUD DE ALAMBRE QUE SE NECITA PARA CERCAR ES DE: %.2f metros\n", longitud_alambre_necesario);

    return 0;
}

```

input

```

INGRESE EL ANCHO DEL TERRENO EN METROS: 78
INGRESE LO LARGO DEL TERRENO EN METROS: 47
El COSTO TOTAL DEL SEMBRADO EN EL TERRENO ES DE : $129776.41
LA LONGITUD DE ALAMBRE QUE SE NECITA PARA CERCAR ES DE: 250.00 metros

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.

```

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <math.h>
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    float calificacion1, calificacion2, calificacion3;
    float promedio;

    printf("Ingresa la primera calificacion del alumno: ");
    scanf("%f", &calificacion1);
    printf("Ingresa la segunda calificacion del alumno: ");
    scanf("%f", &calificacion2);
    printf("Ingresa la tercera calificacion del alumno: ");
    scanf("%f", &calificacion3);

    promedio = (calificacion1 + calificacion2 + calificacion3) / 3;

    if (promedio < 30) {
        printf("DE ACUERDO A SU PROMEDIO ESTA EN REPETIR.\n");
    } else if (promedio >= 30 && promedio < 60) {
        printf("DE ACUERDO A SU PROMEDIO ESTA EN EXTRAORDINARIO.\n");
    } else if (promedio >= 60 && promedio < 70) {
        printf("DE ACUERDO A SU PROMEDIO ESTA EN SUFICIENTE.\n");
    } else if (promedio >= 70 && promedio < 80) {

```

```

        scanf("%f", &calificacion1);
        printf("Ingresa la segunda calificacion del alumno: ");
        scanf("%f", &calificacion2);
        printf("Ingresa la tercera calificacion del alumno: ");
        scanf("%f", &calificacion3);

        promedio = (calificacion1 + calificacion2 + calificacion3) / 3;

        if (promedio < 30) {
            printf("DE ACUERDO A SU PROMEDIO ESTA EN REPETIR.\n");
        } else if (promedio >= 30 && promedio < 60) {
            printf("DE ACUERDO A SU PROMEDIO ESTA EN EXTRAORDINARIO.\n");
        } else if (promedio >= 60 && promedio < 70) {
            printf("DE ACUERDO A SU PROMEDIO ESTA EN SUFICIENTE.\n");
        } else if (promedio >= 70 && promedio < 80) {
            printf("DE ACUERDO A SU PROMEDIO ESTA EN REGULAR.\n");
        } else if (promedio >= 80 && promedio < 90) {
            printf("DE ACUERDO A SU PROMEDIO ESTA EN BIEN.\n");
        } else if (promedio >= 90 && promedio < 98) {
            printf("DE ACUERDO A SU PROMEDIO ESTA EN MUY BIEN.\n");
        } else if (promedio >= 98 && promedio <= 100) {
            printf("DE ACUERDO A SU PROMEDIO ESTA EN EXCELENTE.\n");
        } else {
            printf("ERROR EN PROMEDIO.\n");
        }

        return 0;
    }
}

```

```
input
Ingresar la primera calificación del alumno: 70
Ingresar la segunda calificación del alumno: 80
Ingresar la tercera calificación del alumno: 95
DE ACUERDO A SU PROMEDIO ESTÁ EN BIEN.

..Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <math.h>
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    float numero1, numero2, numero3;

    printf("INGRESA TU PRIMER NUMERO: ");
    scanf("%f", &numero1);
    printf("INGRESA TU SEGUNDO NUMERO: ");
    scanf("%f", &numero2);
    printf("INGRESA TU TERCER NUMERO: ");
    scanf("%f", &numero3);

    float middle;

    if ((numero1 <= numero2 && numero1 >= numero3) || (numero1 >= numero2 && numero1 <= numero3)) {
        middle = numero1;
    } else if ((numero2 <= numero1 && numero2 >= numero3) || (numero2 >= numero1 && numero2 <= numero3)) {
        middle = numero2;
    } else {
        middle = numero3;
    }
}
```

```
int main()
{
    float numero1, numero2, numero3;

    printf("INGRESA TU PRIMER NUMERO: ");
    scanf("%f", &numero1);
    printf("INGRESA TU SEGUNDO NUMERO: ");
    scanf("%f", &numero2);
    printf("INGRESA TU TERCER NUMERO: ");
    scanf("%f", &numero3);

    float middle;

    if ((numero1 <= numero2 && numero1 >= numero3) || (numero1 >= numero2 && numero1 <= numero3)) {
        middle = numero1;
    } else if ((numero2 <= numero1 && numero2 >= numero3) || (numero2 >= numero1 && numero2 <= numero3)) {
        middle = numero2;
    } else {
        middle = numero3;
    }

    printf("EL NUMERO DEL MEDIO ES : %.2f\n", middle);

    return 0;
}
```

```
input
INGRESA TU PRIMER NUMERO: 9
INGRESA TU SEGUNDO NUMERO: 7
INGRESA TU TERCER NUMERO: 3
EL NUEMERO DEL MEDIO ES : 7.00

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <math.h>
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    int Horas_Semanales, Horas_Extra, Horas_Normales, Salario_Por_Hora, Salario_Normal, Salario_Extra, Salario_Total;

    printf("Ingresa el número de horas semanales trabajadas: ");
    scanf("%d", &Horas_Semanales);

    printf("Ingresa el salario por hora: ");
    scanf("%d", &Salario_Por_Hora);

    Horas_Normales = Horas_Semanales;
    if (Horas_Semanales > 40) {
        Horas_Extra = Horas_Semanales - 40;
        Horas_Normales = 40;
    } else {
        Horas_Extra = 0;
    }

    Salario_Normal = Horas_Normales * Salario_Por_Hora;

    if (Horas_Extra > 0) {
        if (Horas_Extra <= 9) {
```

```

{
    int Horas_Semanales, Horas_Extra, Horas_Normales, Salario_Por_Hora, Salario_Normal, Salario_Extra, Salario_Total;

    printf("Ingresa el número de horas semanales trabajadas: ");
    scanf("%d", &Horas_Semanales);

    printf("Ingresa el salario por hora: ");
    scanf("%d", &Salario_Por_Hora);

    Horas_Normales = Horas_Semanales;
    if (Horas_Semanales > 40) {
        Horas_Extra = Horas_Semanales - 40;
        Horas_Normales = 40;
    } else {
        Horas_Extra = 0;
    }

    Salario_Normal = Horas_Normales * Salario_Por_Hora;

    if (Horas_Extra > 0) {
        if (Horas_Extra <= 9) {
            Salario_Extra = Horas_Extra * Salario_Por_Hora * 2;
        } else {
            Salario_Extra = (Horas_Extra - 9) * Salario_Por_Hora * 3 + 9 * Salario_Por_Hora * 2;
        }
    } else {
        Salario_Extra = 0;
    }
    return 0;
}

```

input

```

Ingresa el número de horas semanales trabajadas: 12
Ingresa el salario por hora: 48

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.

```

