



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



Ingeniero en Computación

Asignatura:

Programación Estructurada

Actividad 3:

Estructuras de Control

Brayan Arturo Rocha Meneses

Ensenada Baja California 30 de Agosto del 2023

```
// Brayan Arturo Rocha Meneses Matricula:371049
// Fecha 30/08/2023 / 30/08/2023
// Algoritmo que lee 3 calificaciones calcule el promedio del alumno y desplegar en optimizado forma de arbol
// RMBA_A03_01_432
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <iostream>

int main() {
    float calif1, calif2, calif3, promedio;

    printf("Ingrese la primera calificación: ");
    scanf("%f", &calif1);

    printf("Ingrese la segunda calificación: ");
    scanf("%f", &calif2);

    printf("Ingrese la tercera calificación: ");
    scanf("%f", &calif3);

    promedio = (calif1 + calif2 + calif3) / 3.0;

    printf("El promedio es el siguiente: %.2f\n", promedio);

    if (promedio < 30)
    {
        printf("Repetir\n");
    } else
    {
        if (promedio < 60)
        {
            printf("Extraordinario\n");
        } else
```

```
{
    printf("Extraordinario\n");
} else
{
    if (promedio < 70)
    {
        printf("Suficiente\n");
    } else
    {
        if (promedio < 80)
        {
            printf("Regular\n");
        } else
        {
            if (promedio < 90)
            {
                printf("Bien\n");
            } else
            {
                if (promedio < 98)
                {
                    printf("Muy bien\n");
                } else
                {
                    if (promedio <= 100)
                    {
                        printf("Excelente\n");
                    } else
                    {
                        printf("Error en promedio\n");
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```

```

        if (promedio < 80)
        {
            printf("Regular\n");
        } else
        {
            if (promedio < 90)
            {
                printf("Bien\n");
            } else
            {
                if (promedio < 98)
                {
                    printf("Muy bien\n");
                } else
                {
                    if (promedio <= 100)
                    {
                        printf("Excelente\n");
                    } else
                    {
                        printf("Error en promedio\n");
                    }
                }
            }
        }
    }
}

return 0;
}

```

input

```

ngrese la segunda calificación: 90
ngrese la tercera calificación: 80
l promedio es el siguiente: 86.67
ien

```

```

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

```

```

// Brayan Arturo Rocha Meneses Matricula:371049
// Fecha 30/08/2023 / 30/08/2023
//Algoritmo que lea 3 números y desplegar cuál número es del medio y su valor,optimizado
//RMBA_A03_02_432

```

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <iostream>
#include <cstdlib>

```

```

int main()
{
    int a, b, c;
    printf("Ingrese solamente tres números: ");
    scanf("%d %d %d", &a, &b, &c);

    int middleNumber;

    if ((a >= b && a <= c) || (a <= b && a >= c))
    {
        middleNumber = a;
    } else
    {
        if ((b >= a && b <= c) || (b <= a && b >= c))
        {
            middleNumber = b;
        } else
        {
            middleNumber = c;
        }
    }
}

```

```

#include <iostream>
#include <cstdio>

int main()
{
    int a, b, c;
    printf("Ingrese solamente tres números: ");
    scanf("%d %d %d", &a, &b, &c);

    int middleNumber;

    if ((a >= b && a <= c) || (a <= b && a >= c))
    {
        middleNumber = a;
    } else
    {
        if ((b >= a && b <= c) || (b <= a && b >= c))
        {
            middleNumber = b;
        } else
        {
            middleNumber = c;
        }
    }

    printf("El número del medio es: %d\n", middleNumber);

    return 0;
}

```

```

/tmp/GIGc8m7ItT.o
Ingrese solamente tres números: 9,7,4
El número del medio es: 9

```

```

// Brayan Arturo Rocha Meneses Matricula:371049
// Fecha 30/08/2023 / 30/08/2023
// Algoritmo que lea 3 números y desplegar los 3 números en orden ascendente, optimizado
// RMBA_A03_03_432

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <iostream>
#include <cstdio>

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

    printf("Ingrese el primer número: ");
    scanf("%d", &numero1);

    printf("Ingrese el segundo número: ");
    scanf("%d", &numero2);

    printf("Ingrese el tercer número: ");
    scanf("%d", &numero3);

    if (numero1 > numero2)
    {
        int temp = numero1;
        numero1 = numero2;
        numero2 = temp;
    }
    if (numero2 > numero3)
    {
        int temp = numero2;

```

```
printf("Ingrese el tercer número: ");
scanf("%d", &numero3);

if (numero1 > numero2)
{
    int temp = numero1;
    numero1 = numero2;
    numero2 = temp;
}
if (numero2 > numero3)
{
    int temp = numero2;
    numero2 = numero3;
    numero3 = temp;
}
if (numero1 > numero2)
{
    int temp = numero1;
    numero1 = numero2;
    numero2 = temp;
}

printf("Los números en orden ascendente son: %d, %d, %d\n", numero1, numero2, numero3);

return 0;
}
```

input

```
Ingresa el primer número: 9
Ingresa el segundo número: 7
Ingresa el tercer número: 3
Los números en orden ascendente son: 3, 7, 9
```

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

