



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



# Ingeniero en Software y Tecnologías Emergentes

## Programación Estructurara/36276

Santos Tirado Martin/00369705

Pedro Nuñez Yepiz

Actividad N. 3

Estructuras de Control

Ensenada Baja California, 1 de septiembre del 2023

**Introducción:**

Veremos ejercicios enseñados en clase sobre la estructura de control.

**Competencia:**

El alumno llevará a cabo los ejercicios planteados con ayuda del profesor que dejen en un documento e implementará la estructura de control en los ejercicios, además que, optimizará su programa.

**Fundamentos:**

El alumno utilizará lo enseñado en clase para dar práctica a la estructura de control y comprenda los fundamentos de este. También, si el alumno queda con dudas respecto a la actividad, tiene como herramientas de apoyo de internet, del profesor o de alumnos.

## **Procedimiento:**

- 1.- Realiza los ejercicios en C (optimizados),
- 2.- Una vez los ejercicios terminados y con los nombres correctos como se deben nombrar, realiza captura de pantalla del código y salida, pegar en un archivo de Word
- 3.- Convierte el archivo Word con todo y portada en archivo PDF (será el anexo del reporte de practica)
- 4.- Realiza el reporte de práctica, Realiza archivo PDF nombrarlo con tus iniciales\_PE\_RP04.PDF en el reporte no pongas todas las capturas de código y salidas, poner el enlace al documento pdf de códigos y salidas
- 5.- Sube a blackboard los ejercicios hechos en C
- 6.- Sube a Blackboard los archivos PDF (reporte de práctica, anexo y actividad)

1.- Algoritmo que lea 3 calificaciones calcule el promedio del alumno y desplegar:

Si  $\text{prom} < 30$  Repetir

Si  $\text{prom} \geq 30$  y  $\text{prom} < 60$  extraordinario

Si  $\text{prom} \geq 60$  y  $\text{prom} < 70$  suficiente

Si  $\text{prom} \geq 70$  y  $\text{prom} < 80$  Regular

Si  $\text{prom} \geq 80$  y  $\text{prom} < 90$  bien

Si  $\text{prom} \geq 90$  y  $\text{prom} < 98$  muy bien

Si  $\text{prom} \geq 98$  y  $\text{prom} \leq 100$  excelente

Si  $\text{prom} > 100$  Error en promedio

(OPTIMIZADO FORMA DE ARBOL)

2.- Algoritmo que lea 3 números y desplegar cuál número es del medio y su valor

3.- Algoritmo que lea 3 números y desplegar los 3 números en orden ascendente

## Resultados y Conclusiones:

```
#include <stdio.h>
int main() {
    int cal1,cal2,cal3,prom;
    printf("Dame 3 calificaciones\n");
    scanf("%d",&cal1);
    scanf("%d",&cal2);
    scanf("%d",&cal3);
    prom = (cal1+cal2+cal3)/3;
    printf("Tu calificacion es de %d\n",prom);
    if (prom >= 80)
    {
        if (prom >= 90)
        {
            if (prom >= 98)
            {
                if (prom > 100)
                {
                    printf("Error");
                }
                else
                {
                    printf("Excelente");
                }
            }
            else
            {
                printf("Muy bien");
            }
        }
        else
        {
            printf("Bien");
        }
    }
    else
    {
        if (prom >= 30)
        {
            if (prom >= 60)
            {
```

```

        if (prom >= 70)
        {
            printf("Regular");
        }
        else
        {
            printf("Suficiente");
        }

    }
    else
    {
        printf("Extraordinario");
    }

}
else
{
    printf("Repetir");
}

}
}

```

```

● PS C:\Users\marti\OneDrive\Documentos\ESTRUCTURADA 2023 1> .\NActividad31
Dame 3 calificaciones
100
80
● 50
Tu calificacion es de 76
Regular
PS C:\Users\marti\OneDrive\Documentos\ESTRUCTURADA 2023 1> S

```

```
//Santos Tirado Martin 00369705
//1 de septiembre del 2023
//Algoritmo que lea 3 números y desplegar cuál número es del medio y su valor
#include<stdio.h>
int main()
{
    int num1, num2, num3;
    int mayor, medio, menor;
    printf("Dame 3 numeros enteros\n");
    scanf("%d",&num1);
    scanf("%d",&num2);
    scanf("%d",&num3);
    if (num1>num2)
    {
        if (num1>num3)
        {
            if (num2>num3)
            {
                mayor=num1;
                medio=num2;
                menor=num3;
            }
            else
            {
                mayor=num1;
                medio=num3;
                menor=num2;
            }
        }
        else
        {
            mayor=num3;
            medio=num1;
            menor=num2;
        }
    }
    else
    {
        if(num2>num3)
        {
            if(num1>num3)
            {
                mayor=num2;
                medio=num1;
                menor=num3;
            }
        }
    }
}
```

```

        }
        else
        {
            mayor=num2;
            medio=num3;
            menor=num1;
        }
    }
    else
    {
        mayor=num3;
        medio=num2;
        menor=num1;
    }
}

printf("Tu numero mayor es: %d\t",mayor);
printf("Tu numero medio es: %d\t",medio);
printf("Tu numero menor es: %d\t",menor);

return 0;
}

```

PS C:\Users\marti\OneDrive\Documentos\ESTRUCTURADA 2023 1> **.\NActividad32**  
 Dame 3 numeros enteros  
 5  
 6  
 1  
 Tu numero mayor es: 6    Tu numero medio es: 5    Tu numero menor es: 1  
 PS C:\Users\marti\OneDrive\Documentos\ESTRUCTURADA 2023 1> █

```
//Santos Tirado Martin 00369705
//1 de SEPTIEMBRE del 2023
//Algoritmo que lea 3 números y desplegar los 3 números en orden ascendente
#include<stdio.h>
int main()
{
    int num1, num2, num3;
    int mayor, medio, menor;
    printf("Dame 3 numeros enteros\n");
    scanf("%d",&num1);
    scanf("%d",&num2);
    scanf("%d",&num3);
    if (num1>num2)
    {
        if (num1>num3)
        {
            if (num2>num3)
            {
                mayor=num1;
                medio=num2;
                menor=num3;
            }
            else
            {
                mayor=num1;
                medio=num3;
                menor=num2;
            }
        }
        else
        {
            mayor=num3;
            medio=num1;
            menor=num2;
        }
    }
    else
    {
        if(num2>num3)
        {
            if(num1>num3)
            {
                mayor=num2;
                medio=num1;
                menor=num3;
            }
        }
    }
}
```



```
        }
        else
        {
            mayor=num2;
            medio=num3;
            menor=num1;
        }
    }
    else
    {
        mayor=num3;
        medio=num2;
        menor=num1;
    }
}

printf("Tu numero mayor es: %d\t",mayor);
printf("Tu numero medio es: %d\t",medio);
printf("Tu numero menor es: %d\t",menor);

return 0;
}

PS C:\Users\marti\OneDrive\Documentos\ESTRUCTURADA 2023 1> .\NActividad33
Dame 3 numeros enteros
90
91
89
Tu numero mayor es: 91 Tu numero medio es: 90 Tu numero menor es: 89
PS C:\Users\marti\OneDrive\Documentos\ESTRUCTURADA 2023 1> 
```

En conclusión:

La estructura de datos sirve para identificar y dividir el trabajo para hacer los programas mas optimizados para que el usuario y el programador vea el programa sencillo de comprender