



Tema 3: Estructuras de Control de Selección

Nombre: Carlos Antonio Alvarez Angulo

Matrícula: 00366182

Grupo: Grupo 432

Fecha: 31/08/2023

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)



```
1  #include<stdio.h>
2  #include<stdlib.h>
3  main()
4  {
5      //Carlos Alvarez 366182
6      //31 Agosto 2023
7      //Promedio de un alumno
8      //CAAA_PE_ACT3_01
9      int calif1, calif2, calif3, prom;
10     printf("Inserte su calificacion: ");
11     scanf("%d", &calif1);
12     printf("Inserte su calificacion: ");
13     scanf("%d", &calif2);
14     printf("Inserte su calificacion: ");
15     scanf("%d", &calif3);
16
17     prom = (calif1 + calif2 + calif3) / 3;
18
19     if(prom >= 80)
20     {
21         if(prom >= 98)
22         {
23             if(prom > 100)
24             {
25                 printf("Error");
26             }
27             else
28             {
29                 printf("Excelente");
30             }
31         }
32         else
33         {
34             if(prom >= 90)
35             {
36                 printf("Muy bien");
37             }
38             else
39             {
40                 printf("Bien");
41             }
42         }
43     }
44     else
45     {
46         if(prom >= 60)
47         {
48             if(prom >= 70)
```



```
49     {
50         printf("Regular");
51     }
52     else
53     {
54         printf("Suficiente");
55     }
56 }
57 else
58 {
59     if(prom >= 30)
60     {
61         printf("Extraordinario");
62     }
63     else
64     {
65         printf("Repetir");
66     }
67 }
68 }
69 printf("\nTu promedio: %d", prom);
70 return 0;
71 }
```

```
PS C:\Users\Carlos\Desktop\Anthony\Cursos\Programacion Estructurada\CAAA_PE_ACT3> ./CAAA_PE_ACT3_01
Inserte la primera calificacion: 100
Inserte la segunda calificacion: 100
Inserte la tercera calificacion: 100
Excelente
Tu promedio: 100
```

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



```
1  #include<stdio.h>
2  #include<stdlib.h>
3
4  main()
5  {
6      //Carlos Alvarez 366182
7      //31 Agosto 2023
8      //Encontrar el medio de tres numeros
9      //CAAA_PE_ACT3_02
10     int n1, n2, n3;
11     printf("Inserte el primer numero: ");
12     scanf("%d",&n1);
13     printf("Inserte el segundo numero: ");
14     scanf("%d",&n2);
15     printf("Inserte el tercer numero: ");
16     scanf("%d",&n3);
17     if (n1>n2)
18     {
19         if (n1>n3)
20         {
21             if (n2>n3)
22             {
23                 printf("El numero del medio es el segundo numero: %d", n2);
24             }
25             else
26             {
27                 printf("El numero del medio es el tercer numero: %d", n3);
28             }
29         }
30         else
31         {
32             if (n1>n2)
33             {
34                 printf("El numero del medio es el primer numero: %d", n1);
35             }
36             else
37             {
38                 printf("El numero del medio es el segundo numero: %d", n2);
39             }
40         }
41     }
42     else
43     {
44         if (n2>n3)
45         {
46             if (n1>n3)
47             {
48                 printf("El numero del medio es el primer numero: %d", n1);
```



```
49     }
50     else
51     {
52         printf("El numero del medio es el tercer numero: %d", n3);
53     }
54 }
55 else
56 {
57     if (n1>n2)
58     {
59         printf("El numero del medio es el primer numero: %d", n1);
60     }
61     else
62     {
63         printf("El numero del medio es el segundo numero: %d", n2);
64     }
65 }
66 }
67 return 0;
68 }
```

```
PS C:\Users\Carlos\Desktop\Anthony\Cursos\Programacion Estructurada\CAAA_PE_ACT3> ./CAAA_PE_ACT3_02
Inserte el primer numero: 6
Inserte el segundo numero: 7
Inserte el tercer numero: 8
El numero del medio es el segundo numero: 7
```

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



```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  main()
5  {
6      //Carlos Alvarez 366182
7      //31 Agosto 2023
8      //Ordenar tres numeros de forma ascendente
9      //CAAA_PE_ACT3_03
10     int n1,n2,n3;
11     printf("Inserte el primer numero: ");
12     scanf("%d",&n1);
13     printf("Inserte el segundo numero: ");
14     scanf("%d",&n2);
15     printf("Inserte el tercer numero: ");
16     scanf("%d",&n3);
17     if(n1<n2)
18     {
19         if (n1<n3)
20         {
21             if (n2<n3)
22             {
23                 printf("Los valores ordenados de menor a mayor son: %d %d %d.", n1,n2,n3);
24             }
25             else
26             {
27                 printf("Los valores ordenados de menor a mayor son: %d %d %d.", n1,n3,n2);
28             }
29         }
30         else
31         {
32             printf("Los valores ordenados de menor a mayor son: %d %d %d.", n3,n1,n2);
33         }
34     }
35     else
36     {
37         if (n1<n3)
38         {
39             printf("Los valores ordenados de menor a mayor son: %d %d %d.", n2,n1,n3);
40         }
41         else
42         {
43             if (n3<n2)
44             {
45                 printf("Los valores ordenados de menor a mayor son: %d %d %d.", n3,n2,n1);
46             }
47             else
48             {
```



Universidad Autónoma de Baja California Programación Estructurada

```
49         printf("Los valores ordenados de menor a mayor son: %d %d %d.", n2,n3,n1);
50     }
51 }
52 }
53 return 0;
54 }
```

```
PS C:\Users\Carlos\Desktop\Anthony\Cursos\Programacion Estructurada\CAAA_PE_ACT3> ./CAAA_PE_ACT3_03
Inserte el primer numero: 5
Inserte el segundo numero: 7
Inserte el tercer numero: 6
Los valores ordenados de menor a mayor son: 5 6 7.
```