

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño



Ingeniería en Computación

Programación Estructurada

ALUMNO: Miguel Angel Portillo Attwell

MATRÍCULA: 370097

GRUPO: 432

PROFESOR: Pedro Nuñez Yepiz



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

```
MAPA_ACT3_01.cpp • MAPA_ACT3_02.CPP • MAPA_ACT3_03.CPP
c++ > ACTIVIDAD 3 > MAPA_ACT3_01.cpp > ...
1 //MIGUEL ANGEL PORTILLO ATTWELL 370097
2 //FECHA:1 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
3 //DESCRIPCION: Algoritmo que lea 3 calificaciones calcule el promedio del alumno y desplegar
4 //MAPA_PE_ACT3_01.cpp
5 #include <stdio.h>
6 #include <stdlib.h>
7
8 float calif1;//variables donde almacenara las calificaciones del alumno
9 float calif2;
10 float calif3;
11 float prome;//variable donde guardara el promedio mas adelante
12
13 int main()
14 {
15     printf("INGRESAR A CONTINUACION LA CALIFICACION DEL ALUMNO \n");
16     printf("PRIMERA CALIFICACION: ");//lugar donde el usuario ingresara las calificaciones de los alumnos
17     scanf("%f", &calif1);
18     printf("SEGUNDA CALIFICACION: ");
19     scanf("%f", &calif2);
20     printf("TERCERA CALIFICACION: ");
21     scanf("%f", &calif3);
22
23     prome = (calif1 + calif2 + calif3)/3;//operacion donde nos va a generar el promedio utilizando las calificaciones
24
25     //en cada if hay un rango de calificacion donde dependiendo del promedio
26     //se correra solo aquella que cumpla totalmente la condicion deseada
27
28     if (prome < 70)
29     {
30         if (prome < 60)
31         {
32             if (prome < 30)
33             {
34                 printf("SU PROMEDIO ES DE [%0.2f]", prome);
35                 printf("[REPETIR]");
36             }
37             else
38             {
39                 printf("SU PROMEDIO ES DE [%0.2f]", prome);
40                 printf("[REPETIR]");
41             }
42         }
43     }
44 }
```



```
MAPA_ACT3_01.cpp • MAPA_ACT3_02.CPP MAPA_ACT3_03.CPP
c++ > ACTIVIDAD 3 > MAPA_ACT3_01.cpp > ...
49     else
50     {
51         if (prome > 80)
52         {
53             if (prome > 90)
54             {
55                 if(prome > 98)
56                 {
57                     if(prome > 100)
58                     {
59                         printf("SU PROMEDIO ES DE [%0.2f]", prome);
60                         printf("[ERROR, AL CALCULAR EL PROMEDIO]");
61                     }
62                     else
63                     {
64                         printf("SU PROMEDIO ES DE [%0.2f]", prome);
65                         printf("[EXCELENTE]");
66                     }
67                 }
68                 else
69                 {
70                     printf("SU PROMEDIO ES DE [%0.2f]", prome);
71                     printf("[MUY BIEN]");
72                 }
73             }
74             else
75             {
76                 printf("SU PROMEDIO ES DE [%0.2f]", prome);
77                 printf("[BIEN]");
78             }
79         }
80     else
81     {
82         printf("SU PROMEDIO ES DE [%0.2f]", prome);
83         printf("[REGULAR]");
84     }
85 }
```



Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma h
ttps://aka.ms/pscore6

```
PS C:\Users\Sayag\OneDrive\Documentos\PROGRAMACION\MAIK  
YCODIGOS VS CODE> & 'c:\Users\Sayag\.vscode\extensions  
\ms-vscode.cpptools-1.17.5-win32-x64\debugAdapters\bin\  
WindowsDebugLauncher.exe' '--stdin=Microsoft-MIEngine-I  
n-ielivj00.ldv' '--stdout=Microsoft-MIEngine-Out-1pmtml  
fi.nfl' '--stderr=Microsoft-MIEngine-Error-ck2w3kw3.1zc  
' '--pid=Microsoft-MIEngine-Pid-vj5ysgih.q2z' '--dbgExe  
=C:\msys64\mingw64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'  
INGRESAR A CONTINUACION LA CALIFICACION DEL ALUMNO
```

PRIMERA CALIFCACION: 60

SEGUNDA CALIFCACION: 34

TERCERA CALIFCACION: 79

SU PROMEDIO ES DE [57.67][EXTRAORDINARIO]

```
PS C:\Users\Sayag\OneDrive\Documentos\PROGRAMACION\MAIK  
YCODIGOS VS CODE> & 'c:\Users\Sayag\.vscode\extensions  
\ms-vscode.cpptools-1.17.5-win32-x64\debugAdapters\bin\  
WindowsDebugLauncher.exe' '--stdin=Microsoft-MIEngine-I  
n-nrjaeyrb.isq' '--stdout=Microsoft-MIEngine-Out-fy1k32  
5w.2it' '--stderr=Microsoft-MIEngine-Error-zas4g0ug.z4v  
' '--pid=Microsoft-MIEngine-Pid-wfge1utg.kn5' '--dbgExe  
=C:\msys64\mingw64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'  
INGRESAR A CONTINUACION LA CALIFICACION DEL ALUMNO
```

PRIMERA CALIFCACION: 99

SEGUNDA CALIFCACION: 67

TERCERA CALIFCACION: 89

SU PROMEDIO ES DE [85.00][BIEN]

```
PS C:\Users\Sayag\OneDrive\Documentos\PROGRAMACION\MAIK  
YCODIGOS VS CODE> & 'c:\Users\Sayag\.vscode\extensions  
\ms-vscode.cpptools-1.17.5-win32-x64\debugAdapters\bin\  
WindowsDebugLauncher.exe' '--stdin=Microsoft-MIEngine-I  
n-zgbmy2pc.f4d' '--stdout=Microsoft-MIEngine-Out-qmh2u0  
jh.zwj' '--stderr=Microsoft-MIEngine-Error-w3ymfwy.1z2  
' '--pid=Microsoft-MIEngine-Pid-leltbfbt.dhd' '--dbgExe  
=C:\msys64\mingw64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'  
INGRESAR A CONTINUACION LA CALIFICACION DEL ALUMNO
```

PRIMERA CALIFCACION: 66

SEGUNDA CALIFCACION: 56

TERCERA CALIFCACION: 78

SU PROMEDIO ES DE [66.67][SUFICIENTE]

```
PS C:\Users\Sayag\OneDrive\Documentos\PROGRAMACION\MAIK  
YCODIGOS VS CODE> █
```



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

```
MAPA_ACT3_01.cpp  MAPA_ACT3_02.CPP  MAPA_ACT3_03.CPP
c++ > ACTIVIDAD 3 > MAPA_ACT3_02.CPP > main()
1  //MIGUEL ANGEL PORTILLO ATTWELL 370097
2  //FECHA:1 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
3  //DESCRIPCION: Algoritmo que lea 3 números y desplegar cuál número es del medio y su valor
4  //MAPA_PE_ACT3_02.cpp
5  #include <stdio.h>
6  #include <stdlib.h>
7
8  int num1;
9  int num2;
10 int num3;
11
12 int main()
13 {
14     printf("PROGRAMA QUE MUESTRA EL NUMERO MENOR\n");
15     printf("INGRESAR A CONTINUACION 3 NUMEROS\n");
16     printf("INGRESAR EL PRIMER NUMERO: ");
17     scanf("%d", &num1);
18     printf("INGRESAR EL SEGUNDO NUMERO: ");
19     scanf("%d", &num2);
20     printf("INGRESAR EL TERCER NUMERO: ");
21     scanf("%d", &num3);
22
23     if(num1 < num2)
24     {
25         if(num1 < num3)
26         {
27             if(num2 < num3)
28             {
29                 printf("EL NUMERO DEL MEDIO ES: %d \n", num2);
30             }
31             else
32             {
33                 printf("EL NUMERO DEL MEDIO ES: %d \n", num3);
34             }
35         }
36         else
37         {
```



```
MAPA_ACT3_01.cpp  MAPA_ACT3_02.CPP  MAPA_ACT3_03.CPP
c++ > ACTIVIDAD 3 > MAPA_ACT3_02.CPP > main()
24      {
25          if(num1 < num3)
26          {
27              if(num2 < num3)
28              {
29                  printf("EL NUMERO DEL MEDIO ES: %d \n", num2);
30              }
31              else
32              {
33                  printf("EL NUMERO DEL MEDIO ES: %d \n", num3);
34              }
35          }
36          else
37          {
38              printf("EL NUMERO DEL MEDIO ES: %d \n", num1);
39          }
40      }
41      else
42      {
43          if(num2 < num3)
44          {
45              if(num1 < num3)
46              {
47                  printf("EL NUMERO DEL MEDIO ES: %d \n", num1);
48              }
49              else
50              {
51                  printf("EL NUMERO DEL MEDIO ES: %d \n", num3);
52              }
53          }
54          else
55          {
56              printf("EL NUMERO DEL MEDIO ES: %d \n", num2);
57          }
58      }
59
60      return 0;
61  }
```



```
PS C:\Users\Sayag\OneDrive\Documentos\PROGRAMACION\MAIK YCODIGOS VS CODE> & 'c:\Users\Sayag\.vscode\extensions\ms-vscode.cpptools-1.17.5-win32-x64\debugAdapters\bin\WindowsDebugLauncher.exe' '--stdin=Microsoft-MIEngine-In-iqj4xohz.xpa' '--stdout=Microsoft-MIEngine-Out-oo2jfvpi.zsf' '--stderr=Microsoft-MIEngine-Error-wpuef30r.lpw' '--pid=Microsoft-MIEngine-Pid-bgrzg514.zch' '--dbgExe=C:\msys64\mingw64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'
PROGRAMA QUE MUESTRA EL NUMERO MENOR
INGRESAR A CONTINUACION 3 NUMEROS
INGRESAR EL PRIMER NUMERO: 2
INGRESAR EL SEGUNDO NUMERO: 7
INGRESAR EL TERCER NUMERO: 8
EL NUMERO DEL MEDIO ES: 7
PS C:\Users\Sayag\OneDrive\Documentos\PROGRAMACION\MAIK YCODIGOS VS CODE> & 'c:\Users\Sayag\.vscode\extensions\ms-vscode.cpptools-1.17.5-win32-x64\debugAdapters\bin\WindowsDebugLauncher.exe' '--stdin=Microsoft-MIEngine-In-wri5du5h.bdl' '--stdout=Microsoft-MIEngine-Out-l5ly5g3q.yip' '--stderr=Microsoft-MIEngine-Error-z0ugesxl.pg5' '--pid=Microsoft-MIEngine-Pid-wbolh5d3.gtg' '--dbgExe=C:\msys64\mingw64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'
PROGRAMA QUE MUESTRA EL NUMERO MENOR
INGRESAR A CONTINUACION 3 NUMEROS
INGRESAR EL PRIMER NUMERO: 2
INGRESAR EL SEGUNDO NUMERO: 10
INGRESAR EL TERCER NUMERO: 9
EL NUMERO DEL MEDIO ES: 9
PS C:\Users\Sayag\OneDrive\Documentos\PROGRAMACION\MAIK YCODIGOS VS CODE> & 'c:\Users\Sayag\.vscode\extensions\ms-vscode.cpptools-1.17.5-win32-x64\debugAdapters\bin\WindowsDebugLauncher.exe' '--stdin=Microsoft-MIEngine-In-22sdk3nj.wer' '--stdout=Microsoft-MIEngine-Out-uytpaqeu.yyu' '--stderr=Microsoft-MIEngine-Error-4vfirzei.dmy' '--pid=Microsoft-MIEngine-Pid-vx3ghbu4.sro' '--dbgExe=C:\msys64\mingw64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'
PROGRAMA QUE MUESTRA EL NUMERO MENOR
INGRESAR A CONTINUACION 3 NUMEROS
INGRESAR EL PRIMER NUMERO: 10
INGRESAR EL SEGUNDO NUMERO: 15
INGRESAR EL TERCER NUMERO: 13
EL NUMERO DEL MEDIO ES: 13
PS C:\Users\Sayag\OneDrive\Documentos\PROGRAMACION\MAIK YCODIGOS VS CODE> █
```

Ln 20, Col 43 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} C+



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

```
MAPA_ACT3_01.cpp • MAPA_ACT3_02.CPP MAPA_ACT3_03.CPP X
c++ > ACTIVIDAD 3 > MAPA_ACT3_03.CPP > ...
1 //MIGUEL ANGEL PORTILLO ATTWELL 370097
2 //FECHA:1 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
3 //DESCRIPCION: Algoritmo que lea 3 números y desplegar los 3 números en orden ascendente
4 //MAPA_PE_ACT3_03.cpp
5 #include <stdio.h>
6 #include <stdlib.h>
7
8 int num1;
9 int num2;
10 int num3;
11
12 int main()
13 {
14     printf("PROGRAMA QUE MUESTRA EL NUMERO MENOR\n");
15     printf("INGRESAR A CONTINUACION 3 NUMEROS\n");
16     printf("INGRESAR EL PRIMER NUMERO: ");
17     scanf("%d", &num1);
18     printf("INGRESAR EL SEGUNDO NUMERO: ");
19     scanf("%d", &num2);
20     printf("INGRESAR EL TERCER NUMERO: ");
21     scanf("%d", &num3);
22
23     if(num1 < num2)
24     {
25         if(num1 < num3)
26         {
27             if(num2 < num3)
28             {
29                 printf("EL PRIMER NUMERO ES: %d \n", num1);
30                 printf("EL SEGUNDO NUMERO ES: %d \n", num2);
31                 printf("EL TERCER NUMERO ES: %d \n", num3);
32             }
33             else
34             {
35                 printf("EL PRIMER NUMERO ES: %d \n", num1);
36                 printf("EL SEGUNDO NUMERO ES: %d \n", num3);
37                 printf("EL TERCER NUMERO ES: %d \n", num2);
38             }
39         }
40     }
41 }
```




```
MAPA_ACT3_01.cpp  MAPA_ACT3_02.CPP  MAPA_ACT3_03.CPP X
c++ > ACTIVIDAD 3 > MAPA_ACT3_03.CPP > ...
36         printf("EL SEGUNDO NUMERO ES: %d \n", num2);
37         printf("EL TERCER NUMERO ES: %d \n", num2);
38     }
39 }
40 else
41 {
42     printf("EL PRIMER NUMERO ES: %d \n", num3);
43     printf("EL SEGUNDO NUMERO ES: %d \n", num1);
44     printf("EL TERCER NUMERO ES: %d \n", num2);
45 }
46 }
47 else
48 {
49     if(num2 < num3)
50     {
51         if(num1 < num3)
52         {
53             printf("EL PRIMER NUMERO ES: %d \n", num2);
54             printf("EL SEGUNDO NUMERO ES: %d \n", num1);
55             printf("EL TERCER NUMERO ES: %d \n", num3);
56         }
57         else
58         {
59             printf("EL PRIMER NUMERO ES: %d \n", num2);
60             printf("EL SEGUNDO NUMERO ES: %d \n", num3);
61             printf("EL TERCER NUMERO ES: %d \n", num1);
62         }
63     }
64     else
65     {
66         printf("EL PRIMER NUMERO ES: %d \n", num3);
67         printf("EL SEGUNDO NUMERO ES: %d \n", num2);
68         printf("EL TERCER NUMERO ES: %d \n", num1);
69     }
70 }
71
72 return 0;
73 }
```



```
dv.zcx' '--stderr=Microsoft-MIEngine-Error-1x1hqr52.zf5
' '--pid=Microsoft-MIEngine-Pid-gi5nttqp.ef0' '--dbgExe
=C:\msys64\mingw64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'
PROGRAMA QUE MUESTRA EL NUMERO MENOR
INGRESAR A CONTINUACION 3 NUMEROS
INGRESAR EL PRIMER NUMERO: 1
INGRESAR EL SEGUNDO NUMERO: 2
INGRESAR EL TERCER NUMERO: 3
EL PRIMER NUMERO ES: 1
EL SEGUNDO NUMERO ES: 2
EL TERCER NUMERO ES: 3
PS C:\Users\Sayag\OneDrive\Documentos\PROGRAMACION\MAIK
YCODIGOS VS CODE> & 'c:\Users\Sayag\.vscode\extensions
\ms-vscode.cpptools-1.17.5-win32-x64\debugAdapters\bin\
WindowsDebugLauncher.exe' '--stdin=Microsoft-MIEngine-I
n-1hc5kwkq.y0t' '--stdout=Microsoft-MIEngine-Out-vyofcx
0y.ypq' '--stderr=Microsoft-MIEngine-Error-iiiumb1p.tnj
' '--pid=Microsoft-MIEngine-Pid-lnopxp35.yds' '--dbgExe
=C:\msys64\mingw64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'
PROGRAMA QUE MUESTRA EL NUMERO MENOR
INGRESAR A CONTINUACION 3 NUMEROS
INGRESAR EL PRIMER NUMERO: 5
INGRESAR EL SEGUNDO NUMERO: 6
INGRESAR EL TERCER NUMERO: 1
EL PRIMER NUMERO ES: 1
EL SEGUNDO NUMERO ES: 5
EL TERCER NUMERO ES: 6
PS C:\Users\Sayag\OneDrive\Documentos\PROGRAMACION\MAIK
YCODIGOS VS CODE> & 'c:\Users\Sayag\.vscode\extensions
\ms-vscode.cpptools-1.17.5-win32-x64\debugAdapters\bin\
WindowsDebugLauncher.exe' '--stdin=Microsoft-MIEngine-I
n-jvgygkel.kgu' '--stdout=Microsoft-MIEngine-Out-lmvnza
l0.wec' '--stderr=Microsoft-MIEngine-Error-vynoy3km.tcs
' '--pid=Microsoft-MIEngine-Pid-ox2g2iv0.4k3' '--dbgExe
=C:\msys64\mingw64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'
PROGRAMA QUE MUESTRA EL NUMERO MENOR
INGRESAR A CONTINUACION 3 NUMEROS
INGRESAR EL PRIMER NUMERO: 10
INGRESAR EL SEGUNDO NUMERO: 23
INGRESAR EL TERCER NUMERO: 9
EL PRIMER NUMERO ES: 9

Open folder in new window (ctrl + click)

PS C:\Users\Sayag\OneDrive\Documentos\PROGRAMACION\MAIK
YCODIGOS VS CODE> 
```

Ln 1, Col 39 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} C+