

# 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



## Programación Estructurada



```
MAPA_PE_ACT4_01.cpp X MAPA_PE_ACT4_02.cpp MAPA_PE_ACT4_03.cpp
c++ > ACTIVIDAD 4 > MAPA_PE_ACT4_01.cpp > main()
1 //MIGUEL ANGEL PORTILLO ATTWELL 370097
2 //FECHA:4 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
3 //DESCRIPCION: Programa en C que use un menú para realizar las 4 operaciones
4 //donde el usuario introduce 2 números enteros y realizará la operación según
5 //MAPA_PE_ACT4_01.cpp
6 #include <stdio.h>
7 #include <stdlib.h>
8
9 int operacion;
10 float num1;
11 float num2;
12 float resultado;
13
14 int main()
15 {
16     printf("MENU\n");
17     printf("INGRESAR CON UN DIGITO LA ACCION QUE QUIERA EJECUTAR\n");
18     printf("[1-SUMA-1][2-RESTA-2][3-MULTIPLICACION-3][4-DIVISION-4]");
19     scanf("%d", &operacion);
20     printf("INGRESE EL PRIMER NUMERO: ");
21     scanf("%f", &num1);
22     printf("INGRESE EL SEGUNDO NUMERO: ");
23     scanf("%f", &num2);
24
25     switch (operacion)
26     {
27     case 1:
28         resultado = num1 + num2;
29         printf("EL RESULTADO DE LA SUMA ENTRE EL NUMERO [%f] Y EL NUMERO [%f]
30         break;
```

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma h
https://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-t130vvht.ghr' '--stdout=Microsoft-MIEngine-Out-b2thx1
hk.055' '--stderr=Microsoft-MIEngine-Error-d14vbn1l.eay
' '--pid=Microsoft-MIEngine-Pid-wufid233.21n' '--dbgExe
=C:\msys64\mingw64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'
MENU
INGRESAR CON UN DIGITO LA ACCION QUE QUIERA EJECUTAR
[1-SUMA-1][2-RESTA-2][3-MULTIPLICACION-3][4-DIVISION-4]
1
INGRESE EL PRIMER NUMERO: 1
INGRESE EL SEGUNDO NUMERO: 3
EL RESULTADO DE LA SUMA ENTRE EL NUMERO [1.000000] Y EL
NUMERO [3.000000] ES: [4.000000]
PS C:\Users\Sayag\OneDrive\Documentos\PROGRAMACION\MAIK
YCODIGOS VS CODE>
```

```
MAPA_PE_ACT4_01.cpp MAPA_PE_ACT4_02.cpp X MAPA_PE_ACT4_03.cpp
c++ > ACTIVIDAD 4 > MAPA_PE_ACT4_02.cpp > ...
1 //MIGUEL ANGEL PORTILLO ATTWELL 370097
2 //FECHA:4 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
3 //DESCRIPCION: Programa en C que use un menú para realizar conversiones de un
4 //donde el usuario selecciona una opción y realizará la opción según sea su s
5 //MAPA_PE_ACT4_02.cpp
6 #include <stdio.h>
7 #include <stdlib.h>
8
9 int conversion;
10 float med;
11 float resultado;
12
13 int main()
14 {
15     printf("MENU\n");
16     printf("INGRESAR CON UN DIGITO LA ACCION QUE QUIERA EJECUTAR\n");
17     printf("[1-CENTIMETROS A PULGADAS-1][2-CENTIMETROS A PIES-2][3-KILOMETROS
18     printf("[4-PULGADAS A CENTIMETROS-4][5-PIES A CENTIMETROS-5][6-MILLAS A K
19     scanf("%d", &conversion);
20     printf("INGRESE LA PRIMER MEDIDA: ");
21     scanf("%f", &med);
22
23     switch (conversion)
24     {
25     case 1:
26         printf("INGRESE LA MEDIDA CENTIMETROS: ");
27         scanf("%f", &med);
28         resultado = med / 2.54;
29         printf("LA CONVERSION CENTIMETROS A PULGADAS CON LA MEDIDA [%f] ES: [
30         break;
```

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma h
https://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-sn4krrs4.goo' '--stdout=Microsoft-MIEngine-Out-izitxb
4v.enz' '--stderr=Microsoft-MIEngine-Error-tsxblzw.c35
' '--pid=Microsoft-MIEngine-Pid-nrbi2z0u.nts' '--dbgExe
=C:\msys64\mingw64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'
MENU
INGRESAR CON UN DIGITO LA ACCION QUE QUIERA EJECUTAR
[1-CENTIMETROS A PULGADAS-1][2-CENTIMETROS A PIES-2][3-KILOMETROS A MILLAS-3][4-PULGADAS A CENTIMETROS-4][5-PIES A CENTIMETROS-5][6-MILLAS A KILOMETROS-6]
1
INGRESE LA PRIMER MEDIDA: 50
INGRESE LA MEDIDA CENTIMETROS: 50
LA CONVERSION CENTIMETROS A PULGADAS CON LA MEDIDA [50.000000] ES: [19.685040]
PS C:\Users\Sayag\OneDrive\Documentos\PROGRAMACION\MAIK
YCODIGOS VS CODE>
```



## Programación Estructurada



```
MAPA_PE_ACT4_01.cpp  MAPA_PE_ACT4_02.cpp  MAPA_PE_ACT4_03.cpp X  MAPA_  ...  ...
c++ > ACTIVIDAD 4 > MAPA_PE_ACT4_03.cpp > ...
1 //MIGUEL ANGEL PORTILLO ATTWELL 370097
2 //FECHA:4 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
3 //DESCRIPCION: Programa en C que lea 6 números, desplegar el valor del número
4 //MAPA_PE_ACT4_03.cpp
5 #include <stdio.h>
6 #include <stdlib.h>
7
8 float num1;
9 float num2;
10 float num3;
11 float num4;
12 float num5;
13 float num6;
14 float nummayor;
15
16 int main()
17 {
18     printf("INGRESAR EL VALOR DEL PRIMER NUMERO: ");
19     scanf("%f", &num1);
20     printf("INGRESAR EL VALOR DEL SEGUNDO NUMERO: ");
21     scanf("%f", &num2);
22     printf("INGRESAR EL VALOR DEL TERCER NUMERO: ");
23     scanf("%f", &num3);
24     printf("INGRESAR EL VALOR DEL CUARTO NUMERO: ");
25     scanf("%f", &num4);
26     printf("INGRESAR EL VALOR DEL QUINTO NUMERO: ");
27     scanf("%f", &num5);
28     printf("INGRESAR EL VALOR DEL SEXTO NUMERO: ");
29     scanf("%f", &num6);
30 }
```

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma h
https://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-xtn4qm3.43d' '--stdout=Microsoft-MIEngine-Out-g31224
mv.kdv' '--stderr=Microsoft-MIEngine-Error-co2vi4cs.iq0
' '--pid=Microsoft-MIEngine-Pid-szakcv1.4nm' '--dbgExe
=C:\msys64\mingw64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'
INGRESAR EL VALOR DEL PRIMER NUMERO: 2
INGRESAR EL VALOR DEL SEGUNDO NUMERO: 5
INGRESAR EL VALOR DEL TERCER NUMERO: 4
INGRESAR EL VALOR DEL CUARTO NUMERO: 8
INGRESAR EL VALOR DEL QUINTO NUMERO: 5
INGRESAR EL VALOR DEL SEXTO NUMERO: 3
EL NUMERO MAYOR ES: [8.000000]
PS C:\Users\Sayag\OneDrive\Documentos\PROGRAMACION\MAIK
YCODIGOS VS CODE>
```

```
MAPA_PE_ACT4_03.cpp  MAPA_PE_ACT4_04.cpp X  MAPA_PE_ACT4_05.cpp  MAPA_  ...  ...
c++ > ACTIVIDAD 4 > MAPA_PE_ACT4_04.cpp > ...
1 //MIGUEL ANGEL PORTILLO ATTWELL 370097
2 //FECHA:4 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
3 //DESCRIPCION: Programa en C que sirva para calcular el salario semanal de un
4 //donde se obtiene como dato de entrada las horas semanales trabajadas, el sa
5 //MAPA_PE_ACT4_04.cpp
6 #include <stdio.h>
7 #include <stdlib.h>
8
9 //Declaración de variables
10 int horasTrabajadas;
11 float salarioPorHora;
12 float salarioNormal = 0;
13 float salarioExtra = 0;
14 float salarioTotal = 0;
15
16 int main()
17 {
18     //Solicitar datos de entrada al usuario
19     printf("Ingrese el salario por hora: ");
20     scanf("%f", &salarioPorHora);
21
22     printf("Ingrese las horas trabajadas a la semana: ");
23     scanf("%d", &horasTrabajadas);
24
25     //Calcular salario normal y salario extra
26     if (horasTrabajadas <= 40)
27     {
28         salarioNormal = horasTrabajadas * salarioPorHora;
29     }
30     else
```

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma h
https://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-32c3vd4k.1cj' '--stdout=Microsoft-MIEngine-Out-rnxlyx
q1.uzh' '--stderr=Microsoft-MIEngine-Error-uorqjdfx.kku
' '--pid=Microsoft-MIEngine-Pid-kyiqkrw5.i00' '--dbgExe
=C:\msys64\mingw64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'
Ingrese el salario por hora: 365
Ingrese las horas trabajadas a la semana: 48

Salario por hora: 365.00
Horas Trabajadas: 48
Salario normal: 14600.00
Salario extra: 5840.00
Salario total: 20440.00
PS C:\Users\Sayag\OneDrive\Documentos\PROGRAMACION\MAIK
YCODIGOS VS CODE>
```

