



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño



Ingeniero en Computación

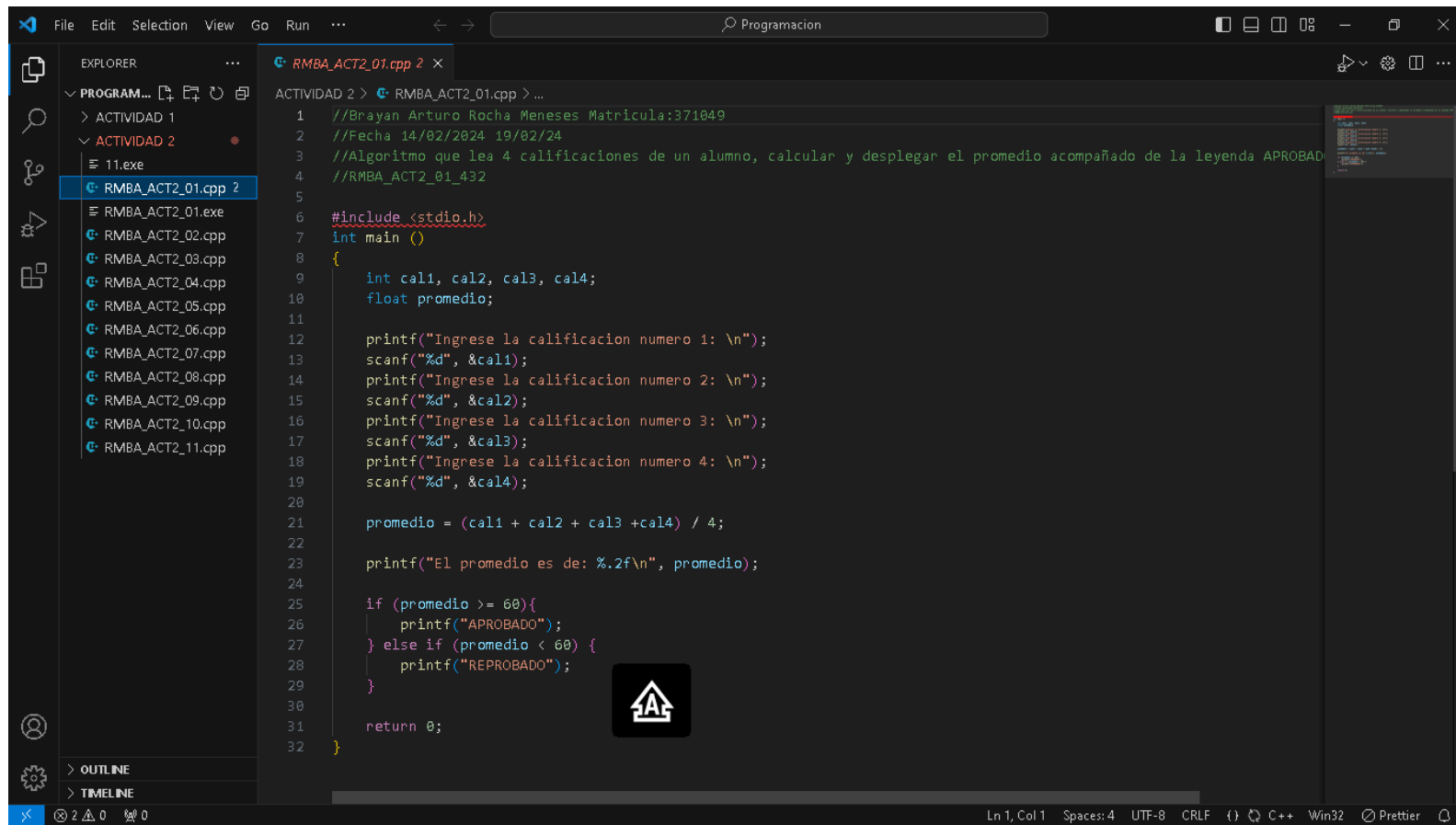
Asignatura:

Programación Estructurada

Actividad 2:

Brayan Arturo Rocha Meneses

**Ensenada Baja California 19 de Febrero del
2024**



File Edit Selection View Go Run ... Programacion

EXPLORER

- PROGRAMACION
 - ACTIVIDAD 1
 - ACTIVIDAD 2
 - 11.exe
 - RMBA_ACT2_01.cpp 2
 - RMBA_ACT2_01.exe
 - RMBA_ACT2_02.cpp
 - RMBA_ACT2_03.cpp
 - RMBA_ACT2_04.cpp
 - RMBA_ACT2_05.cpp
 - RMBA_ACT2_06.cpp
 - RMBA_ACT2_07.cpp
 - RMBA_ACT2_08.cpp
 - RMBA_ACT2_09.cpp
 - RMBA_ACT2_10.cpp
 - RMBA_ACT2_11.cpp

RMBA_ACT2_01.cpp 2

```
1 //Brayan Arturo Rocha Meneses Matricula:371049
2 //Fecha 14/02/2024 19/02/24
3 //Algoritmo que lea 4 calificaciones de un alumno, calcular y desplegar el promedio acompañado de la leyenda APROBADO
4 //RMBA_ACT2_01_432
5
6 #include <stdio.h>
7 int main ()
8 {
9     int cal1, cal2, cal3, cal4;
10    float promedio;
11
12    printf("Ingrese la calificacion numero 1: \n");
13    scanf("%d", &cal1);
14    printf("Ingrese la calificacion numero 2: \n");
15    scanf("%d", &cal2);
16    printf("Ingrese la calificacion numero 3: \n");
17    scanf("%d", &cal3);
18    printf("Ingrese la calificacion numero 4: \n");
19    scanf("%d", &cal4);
20
21    promedio = (cal1 + cal2 + cal3 + cal4) / 4;
```

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
CT2_01.cpp -o RMBA_ACT2_01 } ; if ($?) { .\RMBA_ACT2_01 }
Ingrese la calificacion numero 1:
6
Ingrese la calificacion numero 2:
8
Ingrese la calificacion numero 3:
9
Ingrese la calificacion numero 4:
7
El promedio es de: 7.00
REPROBADO
PS C:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2>
```

Ln 1, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} C++ Win32 Prettier

File Edit Selection View Go Run ... Programacion

EXPLORER

- PROGRAMACION
 - ACTIVIDAD 1
 - ACTIVIDAD 2
 - 11.exe
 - RMBA_ACT2_01.cpp
 - RMBA_ACT2_01.exe
 - RMBA_ACT2_02.cpp 2
 - RMBA_ACT2_02.exe
 - RMBA_ACT2_03.cpp
 - RMBA_ACT2_04.cpp
 - RMBA_ACT2_05.cpp
 - RMBA_ACT2_06.cpp
 - RMBA_ACT2_07.cpp
 - RMBA_ACT2_08.cpp
 - RMBA_ACT2_09.cpp
 - RMBA_ACT2_10.cpp
 - RMBA_ACT2_11.cpp

RMBA_ACT2_02.cpp 2

```
5
6 #include <stdio.h>
7 int main ()
8 {
9     int num;
10
11    printf("Ingrese un numero: \n");
12    scanf("%d", &num);
13
14    if (num % 2 == 0){
15        printf("%d es un numero PAR\n", num);
16    } else {
17        printf("%d es un numero IMPAR\n", num);
18    }
19
20    return 0;
21 }
```

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
Ingrese la calificacion numero 3:
9
Ingrese la calificacion numero 4:
7
El promedio es de: 7.00
REPROBADO
PS C:\Users\Administrador\Downloads\Pro \ACTIVIDAD 2> cd "c:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2\" ; if ($?) { g++ RMBA_ACT2_02.cpp -o RMBA_ACT2_02 }
Ingrese un numero:
65
65 es un numero IMPAR
PS C:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2>
```

Ln 1, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} C++ Win32 Prettier

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the file explorer on the left displaying a project named 'PROGRAMACION'. Under 'ACTIVIDAD 2', several C++ files are listed, with 'RMBA_ACT2_03.cpp' selected. The main editor displays the source code for 'RMBA_ACT2_03.cpp', which includes headers, variable declarations, input prompts, calculations, and an if-statement for grading. The terminal at the bottom shows the command to compile and run the program, followed by the program's output, which includes the calculated average and the grade 'APROBADO'.

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int cal1, cal2, cal3, cal4;
    float promedio;

    printf("Ingrese la calificacion numero 1: \n");
    scanf("%d", &cal1);
    printf("Ingrese la calificacion numero 2: \n");
    scanf("%d", &cal2);
    printf("Ingrese la calificacion numero 3: \n");
    scanf("%d", &cal3);
    printf("Ingrese la calificacion numero 4: \n");
    scanf("%d", &cal4);

    promedio = (cal1 + cal2 + cal3 + cal4) / 4;

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

    if (promedio > 60 && promedio <= 100) {
        printf("APROBADO\n");
    }
}
```

```
{ g++ RMBA_ACT2_03.cpp -o RMBA_ACT2_03 } ; if ($?) { .\RMBA_ACT2_03 }
Ingrese la calificacion numero 1:
70
Ingrese la calificacion numero 2:
80
Ingrese la calificacion numero 3:
80
Ingrese la calificacion numero 4:
90
El promedio es de: 80.00
APROBADO
PS C:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2>
```

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the file explorer on the left displaying the same project. Under 'ACTIVIDAD 2', 'RMBA_ACT2_04.cpp' is selected. The main editor displays the source code for 'RMBA_ACT2_04.cpp', which includes headers, variable declarations, input prompts, and conditional logic for gender-based greetings. The terminal at the bottom shows the command to compile and run the program, followed by the program's output, which includes the calculated average, the grade 'APROBADO', and the gender-based greeting 'HOLA, ERES HOMBRE'.

```
//RMBA_ACT2_04_432
#include <stdio.h>
int main ()
{
    int opcion;

    printf("Que sexo eres?\n");
    printf("1.Hombre\n");
    printf("2.Mujer\n");
    scanf("%d", &opcion);

    if (opcion == 1) {
        printf("HOLA, ERES HOMBRE\n");
    } else if (opcion == 2) {
        printf("HOLA, ERES MUJER\n");
    }

    return 0;
}
```

```
Ingrese la calificacion numero 4:
90
El promedio es de: 80.00
APROBADO
PS C:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2> cd "c:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2\" ; if ($?) { g++ RMBA_ACT2_04.cpp -o RMBA_ACT2_04 } ; if ($?) { .\RMBA_ACT2_04 }
Que sexo eres?
1.Hombre
2.Mujer
1
HOLA, ERES HOMBRE
PS C:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2>
```

File Edit Selection View Go Run ... Programacion

EXPLORER

PROGRAMACION

ACTIVIDAD 1

ACTIVIDAD 2

11.exe

RMBA_ACT2_01.cpp

RMBA_ACT2_01.exe

RMBA_ACT2_02.cpp

RMBA_ACT2_02.exe

RMBA_ACT2_03.cpp

RMBA_ACT2_03.exe

RMBA_ACT2_04.cpp

RMBA_ACT2_04.exe

RMBA_ACT2_05.cpp 2

RMBA_ACT2_05.exe

RMBA_ACT2_06.cpp

RMBA_ACT2_07.cpp

RMBA_ACT2_08.cpp

RMBA_ACT2_09.cpp

RMBA_ACT2_10.cpp

RMBA_ACT2_11.cpp

ACTIVIDAD 2 > RMBA_ACT2_05.cpp > ...

```
7 int main ()
21 printf("El promedio es de: %.2f\n", promedio);
22
23 if(promedio < 30){
24     printf("Repetir");
25 } else if(promedio >= 30 && promedio < 60){
26     printf("Extraordinario");
27 } else if(promedio >= 60 && promedio < 70){
28     printf("Suficiente");
29 } else if(promedio >= 70 && promedio < 80){
30     printf("Regular");
31 } else if(promedio >= 80 && promedio < 90){
32     printf("Bien");
33 } else if(promedio >= 90 && promedio < 98){
34     printf("Muy bien");
35 } else if(promedio >= 98 && promedio <= 100){
36     printf("Excelente");
37 } else {
38     printf("Error en promedio");
39 }
```

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

HOLA, ERES HOMBRE

PS C:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2> cd "c:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2\" ; if (\$?) { g++ RMBA_ACT2_05.cpp -o RMBA_ACT2_05 } ; if (\$?) { .\RMBA_ACT2_05 }

Ingrese la calificacion numero 1:

75

Ingrese la calificacion numero 2:

80

Ingrese la calificacion numero 3:

60

El promedio es de: 71.00

Regular

PS C:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2>

File Edit Selection View Go Run ... Programacion

EXPLORER

PROGRAMACION

ACTIVIDAD 1

ACTIVIDAD 2

11.exe

RMBA_ACT2_01.cpp

RMBA_ACT2_01.exe

RMBA_ACT2_02.cpp

RMBA_ACT2_02.exe

RMBA_ACT2_03.cpp

RMBA_ACT2_03.exe

RMBA_ACT2_04.cpp

RMBA_ACT2_04.exe

RMBA_ACT2_05.cpp

RMBA_ACT2_05.exe

RMBA_ACT2_06.cpp 2

RMBA_ACT2_06.exe

RMBA_ACT2_07.cpp

RMBA_ACT2_08.cpp

RMBA_ACT2_09.cpp

RMBA_ACT2_10.cpp

RMBA_ACT2_11.cpp

ACTIVIDAD 2 > RMBA_ACT2_06.cpp > ...

```
7 int main ()
23 if (promedio < 30) {
24     printf("Repetir\n");
25 } else {
26     if (promedio >= 30 && promedio < 60) {
27         printf("Extraordinario\n");
28     } else {
29         if (promedio >= 60 && promedio < 70) {
30             printf("Suficiente\n");
31         } else {
32             if (promedio >= 70 && promedio < 80) {
33                 printf("Regular\n");
34             } else {
35                 if (promedio >= 80 && promedio < 90) {
36                     printf("Bien\n");
37                 } else {
38                     if (promedio >= 90 && promedio < 98) {
39                         printf("Muy bien\n");
40                     } else {
41                         if (promedio >= 98 && promedio <= 100) {
42                             printf("Excelente\n");
43                         }
44                     }
45                 }
46             }
47         }
48     }
49 }
```

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Regular

PS C:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2> cd "c:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2\" ; if (\$?) { g++ RMBA_ACT2_06.cpp -o RMBA_ACT2_06 } ; if (\$?) { .\RMBA_ACT2_06 }

Ingrese la calificacion numero 1:

70

Ingrese la calificacion numero 2:

80

Ingrese la calificacion numero 3:

70

El promedio es de: 73.00

Regular

PS C:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2>

```
8 int main ()
9 {
10     int n1,n2,n3;
11
12     printf("Ingrese el primer numero: \n");
13     scanf("%d", &n1);
14     printf("Ingrese el segundo numero: \n");
15     scanf("%d", &n2);
16     printf("Ingrese el tercer numero: \n");
17     scanf("%d", &n3);
18
19     if (n1 < n2 && n3 > n1){
20         printf("El numero menor es el primero: %d", n1);
21     } else if (n2 < n3 && n1 > n2){
22         printf("El numero menor es el segundo: %d", n2);
23     } else {
24         printf("El numero menor es el tercero: %d", n3);
25     }
26
27     return 0;
28 }
```

El promedio es de: 73.00
Regular
PS C:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2> cd "c:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2\" ; if (\$?) { g++ RMBA_ACT2_07.cpp -o RMBA_ACT2_07 } ; if (\$?) { .\RMBA_ACT2_07 }
Ingrese el primer numero:
79
Ingrese el segundo numero:
67
Ingrese el tercer numero:
90
El numero menor es el segundo: 67
PS C:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2>

```
8 int main ()
9 {
10     int n1,n2,n3;
11
12     printf("Ingrese el primer numero: \n");
13     scanf("%d", &n1);
14     printf("Ingrese el segundo numero: \n");
15     scanf("%d", &n2);
16     printf("Ingrese el tercer numero: \n");
17     scanf("%d", &n3);
18
19     if (n1 < n2 && n3 < n1){
20         printf("El numero del medio es el primero: %d", n1);
21     } else if (n2 < n3 && n1 < n2){
22         printf("El numero del medio es el segundo: %d", n2);
23     } else {
24         printf("El numero del medio es el tercero: %d", n3);
25     }
26
27     return 0;
28 }
```

El numero menor es el segundo: 67
PS C:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2> cd "c:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2\" ; if (\$?) { g++ RMBA_ACT2_08.cpp -o RMBA_ACT2_08 } ; if (\$?) { .\RMBA_ACT2_08 }
Ingrese el primer numero:
65
Ingrese el segundo numero:
99
Ingrese el tercer numero:
56
El numero del medio es el primero: 65
PS C:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2>

File Edit Selection View Go Run ...

Programacion

EXPLORER

PROGRAMACION

ACTIVIDAD 1

ACTIVIDAD 2

11.exe

RMBA_ACT2_01.cpp

RMBA_ACT2_01.exe

RMBA_ACT2_02.cpp

RMBA_ACT2_02.exe

RMBA_ACT2_03.cpp

RMBA_ACT2_03.exe

RMBA_ACT2_04.cpp

RMBA_ACT2_04.exe

RMBA_ACT2_05.cpp

RMBA_ACT2_05.exe

RMBA_ACT2_06.cpp

RMBA_ACT2_06.exe

RMBA_ACT2_07.cpp

RMBA_ACT2_07.exe

RMBA_ACT2_08.cpp

RMBA_ACT2_08.exe

RMBA_ACT2_09.cpp 2

RMBA_ACT2_09.exe

RMBA_ACT2_10.cpp

RMBA_ACT2_11.cpp

OUTLINE

TIMELINE

RMBA_ACT2_09.cpp 2

ACTIVIDAD 2 > RMBA_ACT2_09.cpp > ...

```
8 int main()
15 scanf("%d", &n2);
16 printf("Ingrese el tercer numero: \n");
17 scanf("%d", &n3);
18
19 if (n1 > n2) {
20     float temp = n1;
21     n1 = n2;
22     n2 = temp;
23 }
24 if (n2 > n3) {
25     float temp = n2;
26     n2 = n3;
27     n3 = temp;
28 }
29 if (n1 > n2) {
30     float temp = n1;
31     n1 = n2;
32     n2 = temp;
33 }
34
```

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
56 El numero del medio es el primero: 65
PS C:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2> cd "c:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2\" ; if ($?) { g++ RMBA_ACT2_09.cpp -o RMBA_ACT2_09 } ; if ($?) { .\RMBA_ACT2_09 }
Ingrese el primer numero:
55
Ingrese el segundo numero:
64
Ingrese el tercer numero:
89
Los numeros en orden ascendente son: 55, 64, 89
PS C:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2>
```

Ln 1, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} C++ Win32 Prettier

File Edit Selection View Go Run ...

Programacion

EXPLORER

PROGRAMACION

ACTIVIDAD 1

ACTIVIDAD 2

11.exe

RMBA_ACT2_01.cpp

RMBA_ACT2_01.exe

RMBA_ACT2_02.cpp

RMBA_ACT2_02.exe

RMBA_ACT2_03.cpp

RMBA_ACT2_03.exe

RMBA_ACT2_04.cpp

RMBA_ACT2_04.exe

RMBA_ACT2_05.cpp

RMBA_ACT2_05.exe

RMBA_ACT2_06.cpp

RMBA_ACT2_06.exe

RMBA_ACT2_07.cpp

RMBA_ACT2_07.exe

RMBA_ACT2_08.cpp

RMBA_ACT2_08.exe

RMBA_ACT2_09.cpp

RMBA_ACT2_09.exe

RMBA_ACT2_10.cpp 2

RMBA_ACT2_10.exe

RMBA_ACT2_11.cpp

OUTLINE

TIMELINE

RMBA_ACT2_10.cpp 2

ACTIVIDAD 2 > RMBA_ACT2_10.cpp > ...

```
7 int main()
18     salario_total = salario_normal;
19 } else if (horas_trabajadas > 40 && horas_trabajadas <= 49){
20     salario_normal = 40 * salario_hora;
21     salario_extra = (horas_trabajadas - 40) * (salario_hora * 2);
22     salario_total = salario_normal + salario_extra;
23 } else if (horas_trabajadas > 49){
24     salario_normal = 40 * salario_hora;
25     salario_extra_triple = (horas_trabajadas - 49);
26     salario_extra = (horas_trabajadas - 40 - salario_extra_triple) * (salario_hora * 2) + (salario_extra_triple
27     salario_total = salario_normal + salario_extra;
28 } else {
29     printf("Error en el calculo\n");
30 }
31
32 printf("Salario por hora: %.2f\n",salario_hora);
33 printf("Horas trabajadas: %.0f\n",horas_trabajadas);
34 printf("Salario normal de: %.2f\n",salario_normal);
35 printf("Salario extra de: %.2f\n",salario_extra);
36 printf("Salario total de: %.2f\n",salario_total);
37
```

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2> cd "c:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2\" ; if ($?) { g++ RMBA_ACT2_10.cpp -o RMBA_ACT2_10 } ; if ($?) { .\RMBA_ACT2_10 }
Ingrese el salario por hora:
300
Ingrese las horas trabajadas:
24
Salario por hora: $300.00
Horas trabajadas: 24
Salario normal de: $7200.00
Salario extra de: $0.00
Salario total de: $7200.00
PS C:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2>
```

Ln 1, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} C++ Win32 Prettier

File Edit Selection View Go Run ... Programacion

EXPLORER

PROGRAMACION

ACTIVIDAD 1

ACTIVIDAD 2

- 11.exe
- RMBA_ACT2_01.cpp
- RMBA_ACT2_01.exe
- RMBA_ACT2_02.cpp
- RMBA_ACT2_02.exe
- RMBA_ACT2_03.cpp
- RMBA_ACT2_03.exe
- RMBA_ACT2_04.cpp
- RMBA_ACT2_04.exe
- RMBA_ACT2_05.cpp
- RMBA_ACT2_05.exe
- RMBA_ACT2_06.cpp
- RMBA_ACT2_06.exe
- RMBA_ACT2_07.cpp
- RMBA_ACT2_07.exe
- RMBA_ACT2_08.cpp
- RMBA_ACT2_08.exe
- RMBA_ACT2_09.cpp
- RMBA_ACT2_09.exe
- RMBA_ACT2_10.cpp
- RMBA_ACT2_10.exe
- RMBA_ACT2_11.cpp 2**
- RMBA_ACT2_11.exe

OUTLINE

TIMELINE

RMBA_ACT2_11.cpp 2

```
8 int main ()
27     subtotal = 7.00 + (minutos - 3) * 2.00;
28 }
29 } else if (opcion == 3) {
30     if (minutos <= 2) {
31         subtotal = 9.00;
32     } else {
33         subtotal = 9.00 + (minutos - 2) * 4.00;
34     }
35 } else {
36     printf("Tipo de llamada inválido.\n");
37 }
38
39 iva = subtotal * 0.16;
40
41 total = subtotal + iva;
42
43 printf("Subtotal: $%.2f\n", subtotal);
44 printf("IVA (16%): $%.2f\n", iva);
45 printf("Total: $%.2f\n", total);
46
```

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Code + - - - ^ x

```
PS C:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2> cd "c:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2\" ; if ($?) { g++ RMBA_ACT2_11.cpp -o RMBA_ACT2_11 } ; if ($?) { .\RMBA_ACT2_11 }
Ingresa los minutos que duro su llamada:
56
Seleccione que tipo de llamada fue:1. Local
2. Nacional
3. Internacional
2
Subtotal: $113.00
IVA (16%): $18.08
Total: $131.08
PS C:\Users\Administrador\Downloads\Programacion\ACTIVIDAD 2>
```

Ln 1, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} C++ Win32 Prettier

