

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



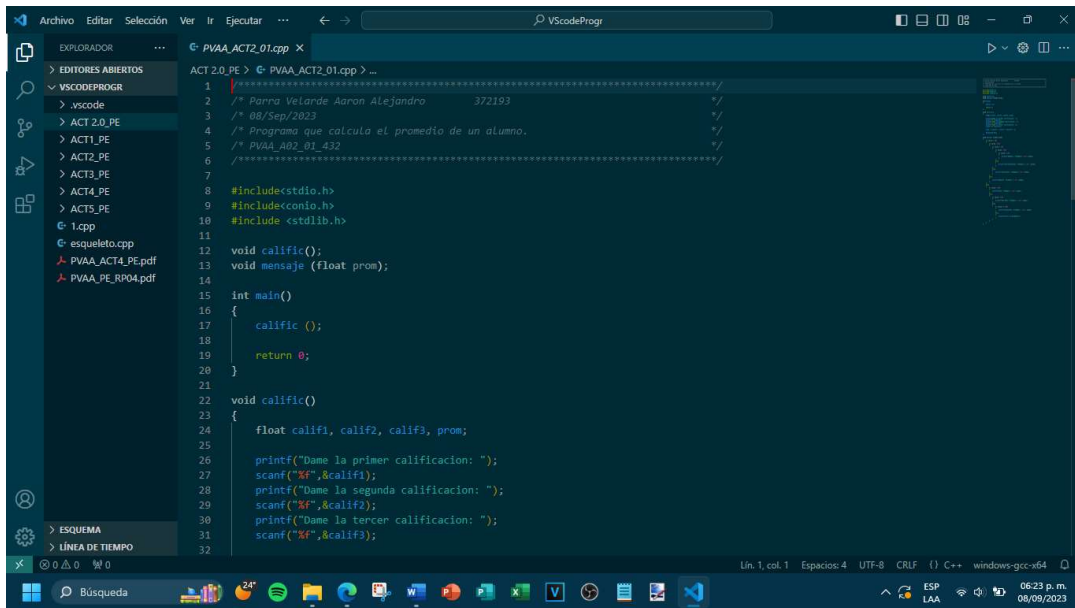
Programación Estructurada
Prof. Pedro Núñez Yepiz
Aarón Alejandro Parra Velarde
Actividad 2 – Anexos

Grupo: 432

Matrícula: 372193

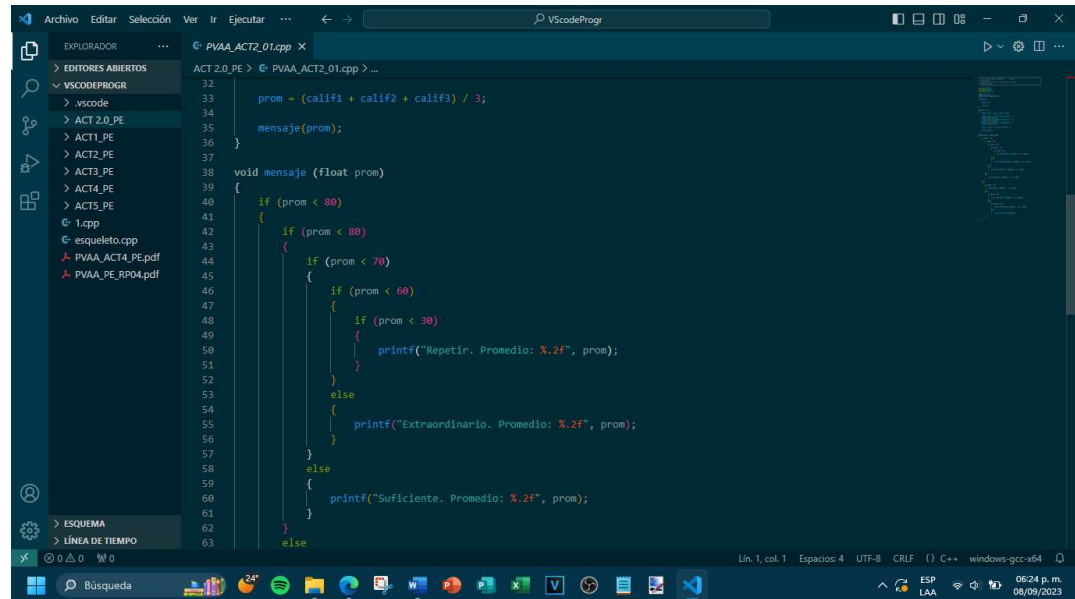
Ensenada, B.C., 10 de Septiembre de 2023

Programa 1



The screenshot shows the VS Code editor with a C++ file named `PVAA_ACT2_01.cpp`. The code includes headers for `stdio.h`, `conio.h`, and `stdlib.h`. It defines two functions: `calific()` and `mensaje(float prom);`. The `main()` function calls `calific()` and returns 0. The `calific()` function prompts the user for three grades and reads them using `scanf`.

```
1 //*****  
2 /* Perra Velarde Aaron Alejandro 372193 */  
3 /* 08/Sep/2023 */  
4 /* Programa que calcula el promedio de un alumno. */  
5 /* PVAA_ACT2_01_432 */  
6 //*****  
7  
8 #include<stdio.h>  
9 #include<conio.h>  
10 #include <stdlib.h>  
11  
12 void calific();  
13 void mensaje (float prom);  
14  
15 int main()  
16 {  
17     calific ();  
18  
19     return 0;  
20 }  
21  
22 void calific()  
23 {  
24     float calif1, calif2, calif3, prom;  
25  
26     printf("Dame la primer calificacion: ");  
27     scanf("%f",&calif1);  
28     printf("Dame la segunda calificacion: ");  
29     scanf("%f",&calif2);  
30     printf("Dame la tercer calificacion: ");  
31     scanf("%f",&calif3);  
32
```



The screenshot shows the continuation of the C++ program. It calculates the average grade (`prom`) and uses a series of nested `if` statements to determine the student's status based on the average. The `mensaje` function is called to display the result.

```
32  
33     prom = (calif1 + calif2 + calif3) / 3;  
34  
35     mensaje(prom);  
36 }  
37  
38 void mensaje (float prom)  
39 {  
40     if (prom < 80)  
41     {  
42         if (prom < 80)  
43         {  
44             if (prom < 70)  
45             {  
46                 if (prom < 60)  
47                 {  
48                     if (prom < 30)  
49                     {  
50                         printf("Repetir. Promedio: %.2f", prom);  
51                     }  
52                 }  
53             }  
54             else  
55             {  
56                 printf("Extraordinario. Promedio: %.2f", prom);  
57             }  
58         }  
59         else  
60         {  
61             printf("Suficiente. Promedio: %.2f", prom);  
62         }  
63     }  
64     else
```

The file explorer on the left shows the project structure with files like ACT1_PE, ACT2_PE, ACT3_PE, ACT4_PE, ACT5_PE, 1.cpp, esqueleto.cpp, PVA_ACT4_PE.pdf, and PVA_ACT2_01.pdf. The status bar at the bottom indicates the current line is 1, column 1, and the file is encoded in UTF-8 with CRLF line endings. The system tray shows the date and time as 06:24 p.m. on 08/09/2023."/>

```
PS C:\Users\aaaron\Desktop\VScodeProgr> cd "c:\Users\aaaron\Desktop\VScodeProgr\ACT 2.0_PE\" ; if ($?) { g++ PVA_ACT2_01.cpp -o P
VAA_ACT2_01 } ; if ($?) { .\PVA_ACT2_01 }
Dame la primer calificacion: 88
Dame la segunda calificacion: 95
Dame la tercer calificacion: 72
Bien. Promedio: 85.00
PS C:\Users\aaaron\Desktop\VScodeProgr\ACT 2.0_PE> |
```

Programa 2

The file explorer on the left shows the project structure with files like ACT1_PE, ACT2_PE, ACT3_PE, ACT4_PE, ACT5_PE, 1.cpp, esqueleto.cpp, PVA_ACT4_PE.pdf, and PVA_ACT2_01.pdf. The status bar at the bottom indicates the current line is 11, column 17, and the file is encoded in UTF-8 with CRLF line endings. The system tray shows the date and time as 06:28 p.m. on 08/09/2023."/>

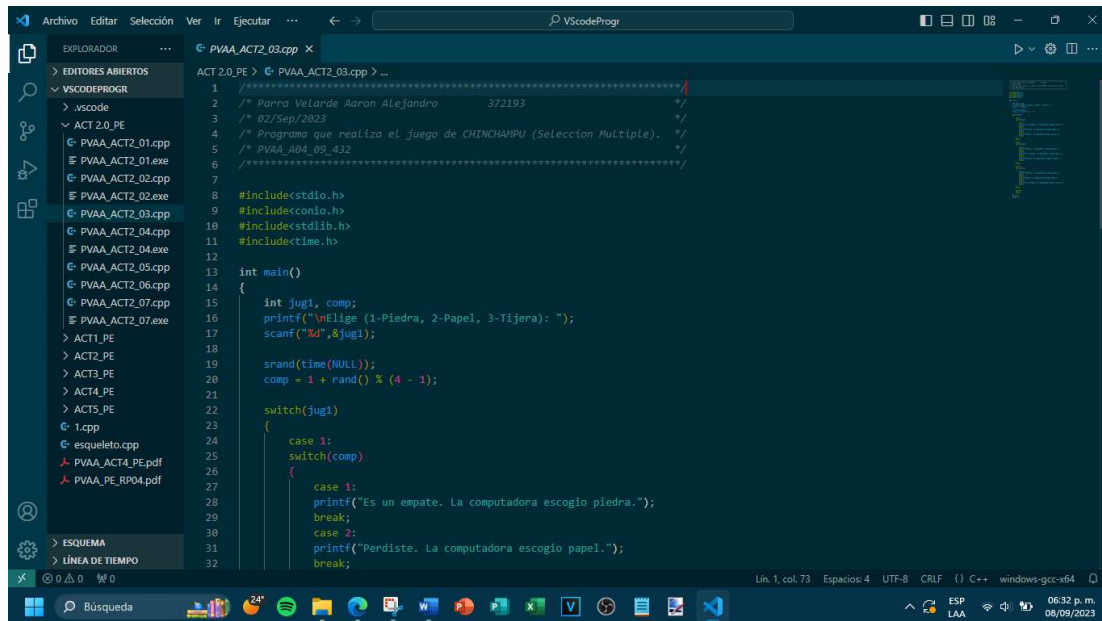
```
33     }
34     else
35     {
36         printf("Ganaste. La computadora escogio tijeras.");
37     }
38 }
39 }
40 else
41 {
42     if (jug1 == 2)
43     {
44         if (comp == 1)
45         {
46             printf("Ganaste. La computadora escogio piedra.");
47         }
48         else
49         {
50             if (comp == 2)
51             {
52                 printf("Es un empate. La computadora escogio papel.");
53             }
54             else
55             {
56                 printf("Perdiste. La computadora escogio tijeras.");
57             }
58         }
59     }
60     else
61     {
62         if (jug1 == 3)
63         {
64             if (comp == 1)
```

```
64             if (comp == 1)
65             {
66                 printf("Perdiste. La computadora escogio piedra.");
67             }
68             else
69             {
70                 if (comp == 2)
71                 {
72                     printf("Ganaste. La computadora escogio papel.");
73                 }
74                 else
75                 {
76                     printf("Es un empate. La computadora escogio tijeras.");
77                 }
78             }
79         }
80     }
81 }
82 }
83 getch();
84 return 0;
85 }
```

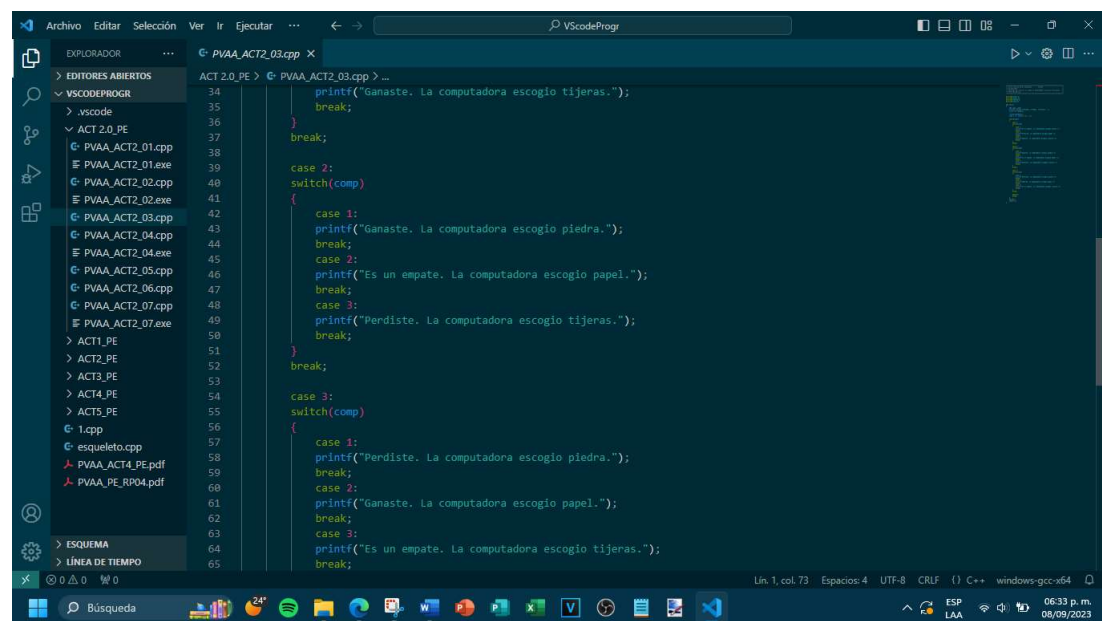
```
PS C:\Users\aaaron\Desktop\VScodeProgr> cd "c:\Users\aaaron\Desktop\VScodeProgr\ACT 2.0_PE\" ; if ($?) { g++ PVAA_ACT2_02.cpp -o PVAA_ACT2_02 } ; if ($?) { .\PVAA_ACT2_02 }
```

```
Elige (1-Piedra, 2-Papel, 3-Tijera): 2
Ganaste. La computadora escogio piedra.[]
```

Programa 3



```
1  /* Parra Velarde Aaron Alejandro 372193 */
2  /* 02/Sep/2023 */
3  /* Programa que realiza el juego de CHINCHANPU (Selección Múltiple). */
4  /* PVAA_ACT2_03_432 */
5  /* 02/Sep/2023 */
6  /* 02/Sep/2023 */
7
8  #include<stdio.h>
9  #include<conio.h>
10 #include<stdlib.h>
11 #include<time.h>
12
13 int main()
14 {
15     int jug1, comp;
16     printf("\nElige (1-Piedra, 2-Papel, 3-Tijera): ");
17     scanf("%d",&jug1);
18
19     srand(time(NULL));
20     comp = 1 + rand() % (4 - 1);
21
22     switch(jug1)
23     {
24         case 1:
25             switch(comp)
26             {
27                 case 1:
28                     printf("Es un empate. La computadora escogio piedra.");
29                     break;
30                 case 2:
31                     printf("Perdiste. La computadora escogio papel.");
32                     break;
```



```
34     printf("Ganaste. La computadora escogio tijeras.");
35     break;
36 }
37 break;
38 case 2:
39     switch(comp)
40     {
41         case 1:
42             printf("Ganaste. La computadora escogio piedra.");
43             break;
44         case 2:
45             printf("Es un empate. La computadora escogio papel.");
46             break;
47         case 3:
48             printf("Perdiste. La computadora escogio tijeras.");
49             break;
50     }
51 break;
52 case 3:
53     switch(comp)
54     {
55         case 1:
56             printf("Perdiste. La computadora escogio piedra.");
57             break;
58         case 2:
59             printf("Ganaste. La computadora escogio papel.");
60             break;
61         case 3:
62             printf("Es un empate. La computadora escogio tijeras.");
63             break;
64     }
65 }
```

```
PS C:\Users\aaaron\Desktop\VScodeProgr> cd "c:\Users\aaaron\Desktop\VScodeProgr\ACT 2.0_PE\" ; if ($?) { g++ PVAA_ACT2_03.cpp -o PVAA_ACT2_03 } ; if ($?) { .\PVAA_ACT2_03 }
```

Elige (1-Piedra, 2-Papel, 3-Tijera): 1
Ganaste. La computadora escogio tijeras.[]

Programa 4

The image shows the Visual Studio Code interface. On the left, the Explorer sidebar displays a file tree with folders 'EDITORES ABIERTOS' and 'VSCODE...', and files 'ACT 2.0_PE', 'ACT1_PE', 'ACT2_PE', 'ACT3_PE', 'ACT4_PE', 'ACT5_PE', 'l.cpp', 'esqueleto.cpp', 'PVA_ACT4_PE.pdf', and 'PVA_APE_RP04.pdf'. The main editor window shows the code for 'PVA_ACT2_04.cpp'. The code is a C++ program that prompts the user for three numbers and prints the maximum. It includes standard headers, a main function, and uses if-else logic to compare the numbers. The bottom status bar shows 'Lin 1, col 1', 'Espacios: 4', 'UTF-8', 'CRLF', 'C++', and 'windows-gcc-x64'.

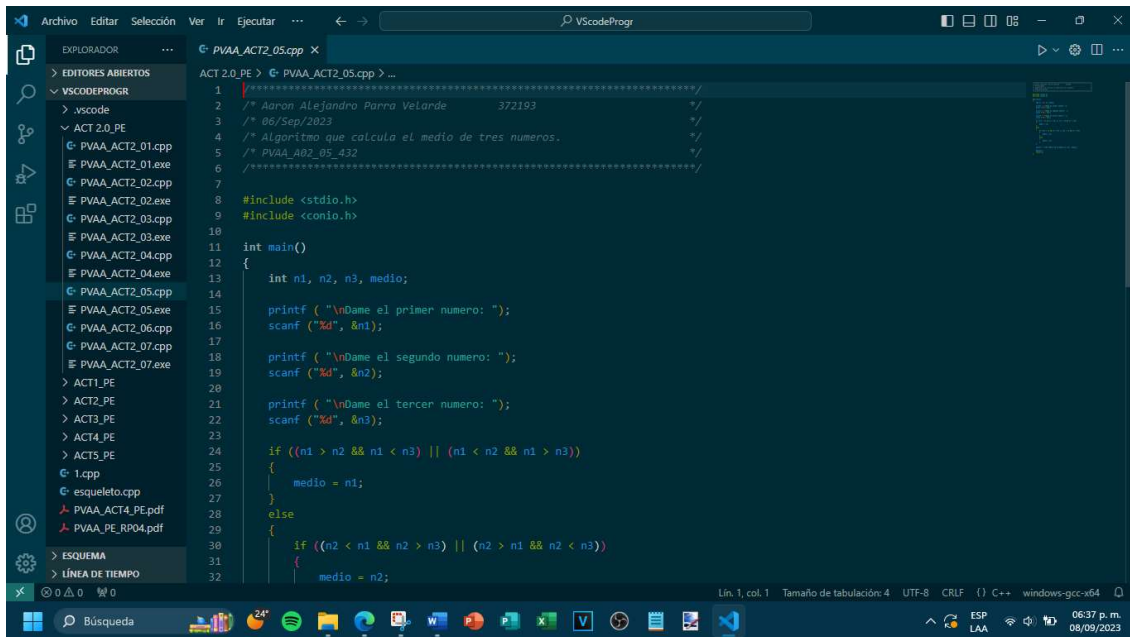
```
PS C:\Users\aaaron\Desktop\VScodeProgr> cd "c:\Users\aaaron\Desktop\VScodeProgr\ACT 2.0_PE\" ; if ($?) { g++ PVAA_ACT2_04.cpp -o PVAA_ACT2_04 } ; if ($?) { .\PVAA_ACT2_04 }

Dame el primer numero: 12

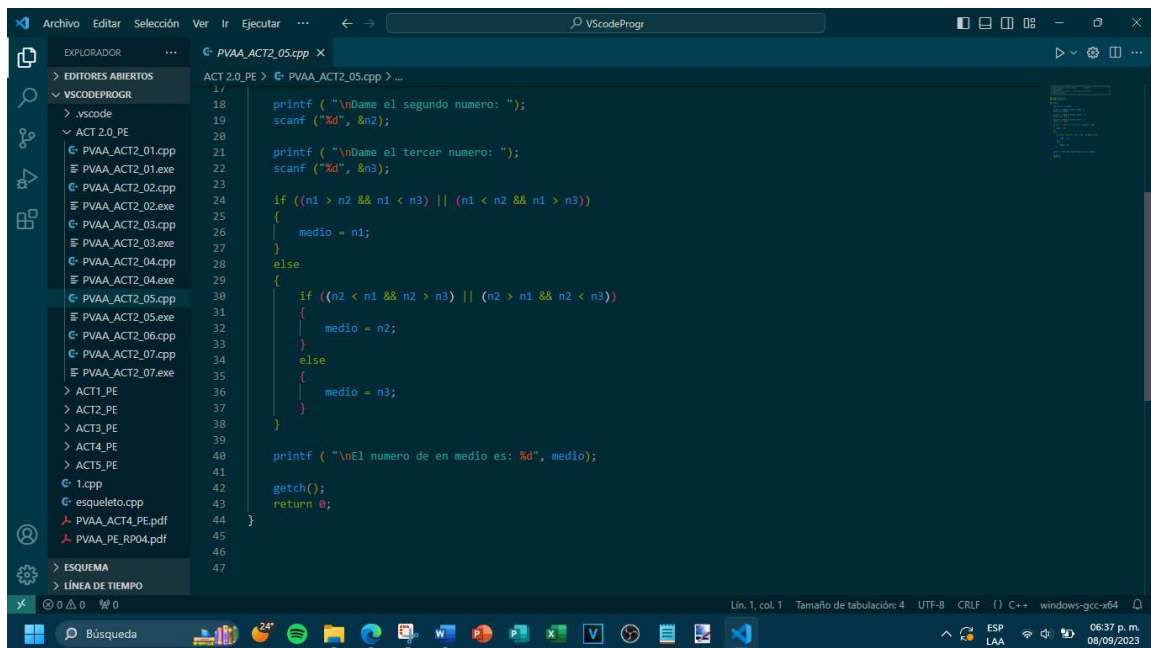
Dame el segundo numero: 15

Dame el tercer numero: 9
El numero mayor es: 15
```


Programa 5



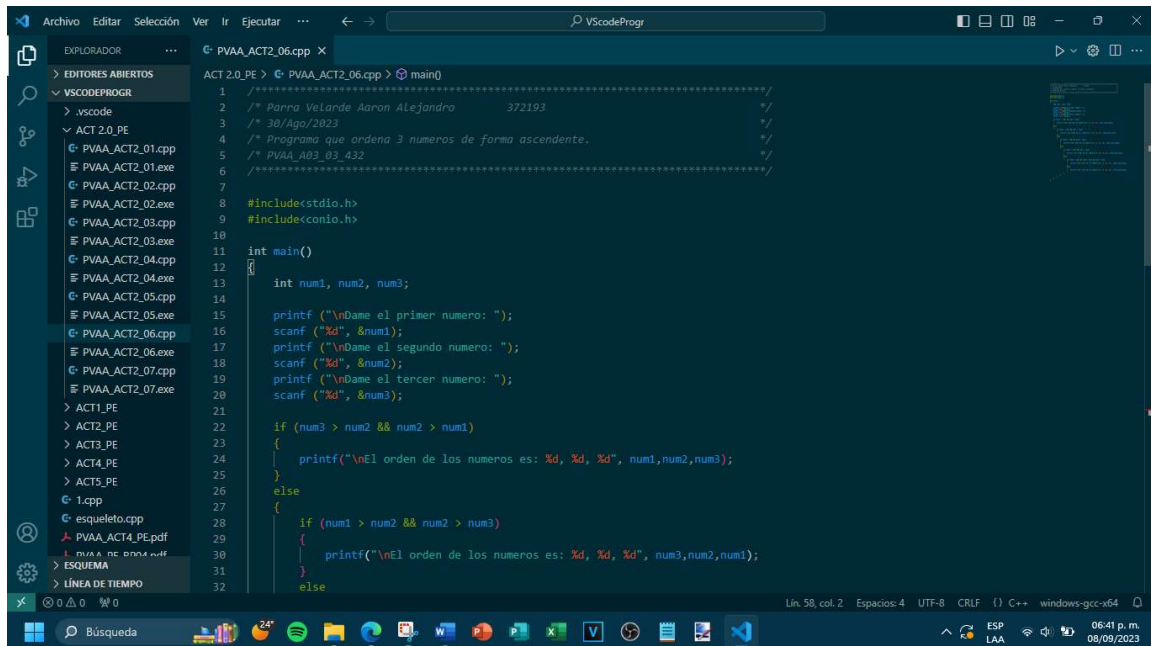
```
1  /******  
2  /* Aaron Alejandro Parra Velarde 372193 */  
3  /* 06/Sep/2023 */  
4  /* Algoritmo que calcula el medio de tres numeros. */  
5  /* PVAA_ACT2_05_432 */  
6  /******  
7  
8  #include <stdio.h>  
9  #include <conio.h>  
10  
11 int main()  
12 {  
13     int n1, n2, n3, medio;  
14  
15     printf ( "\nDame el primer numero: ");  
16     scanf ( "%d", &n1);  
17  
18     printf ( "\nDame el segundo numero: ");  
19     scanf ( "%d", &n2);  
20  
21     printf ( "\nDame el tercer numero: ");  
22     scanf ( "%d", &n3);  
23  
24     if ((n1 > n2 && n1 < n3) || (n1 < n2 && n1 > n3))  
25     {  
26         medio = n1;  
27     }  
28     else  
29     {  
30         if ((n2 < n1 && n2 > n3) || (n2 > n1 && n2 < n3))  
31         {  
32             medio = n2;
```



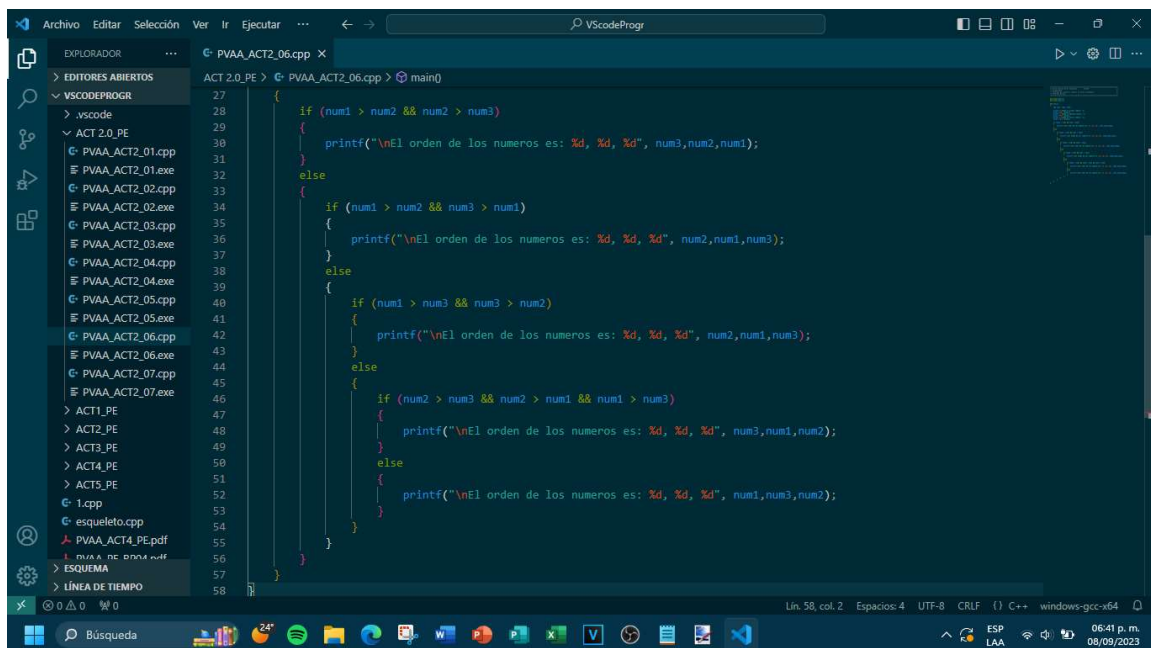
```
17  
18     printf ( "\nDame el segundo numero: ");  
19     scanf ( "%d", &n2);  
20  
21     printf ( "\nDame el tercer numero: ");  
22     scanf ( "%d", &n3);  
23  
24     if ((n1 > n2 && n1 < n3) || (n1 < n2 && n1 > n3))  
25     {  
26         medio = n1;  
27     }  
28     else  
29     {  
30         if ((n2 < n1 && n2 > n3) || (n2 > n1 && n2 < n3))  
31         {  
32             medio = n2;  
33         }  
34         else  
35         {  
36             medio = n3;  
37         }  
38     }  
39  
40     printf ( "\nEl numero de en medio es: %d", medio);  
41  
42     getch();  
43     return 0;  
44 }  
45  
46  
47
```

```
PS C:\Users\aaaron\Desktop\VScodeProgr> cd "c:\Users\aaaron\Desktop\VScodeProgr\ACT 2.0_PE\" ; if ($?) { g++ PVAA_ACT2_05.cpp -o PVAA_ACT2_05 }  
; if ($?) { .\PVAA_ACT2_05 }  
  
Dame el primer numero: 9  
  
Dame el segundo numero: 8  
  
Dame el tercer numero: 3  
  
El numero de en medio es: 8]
```

Programa 6



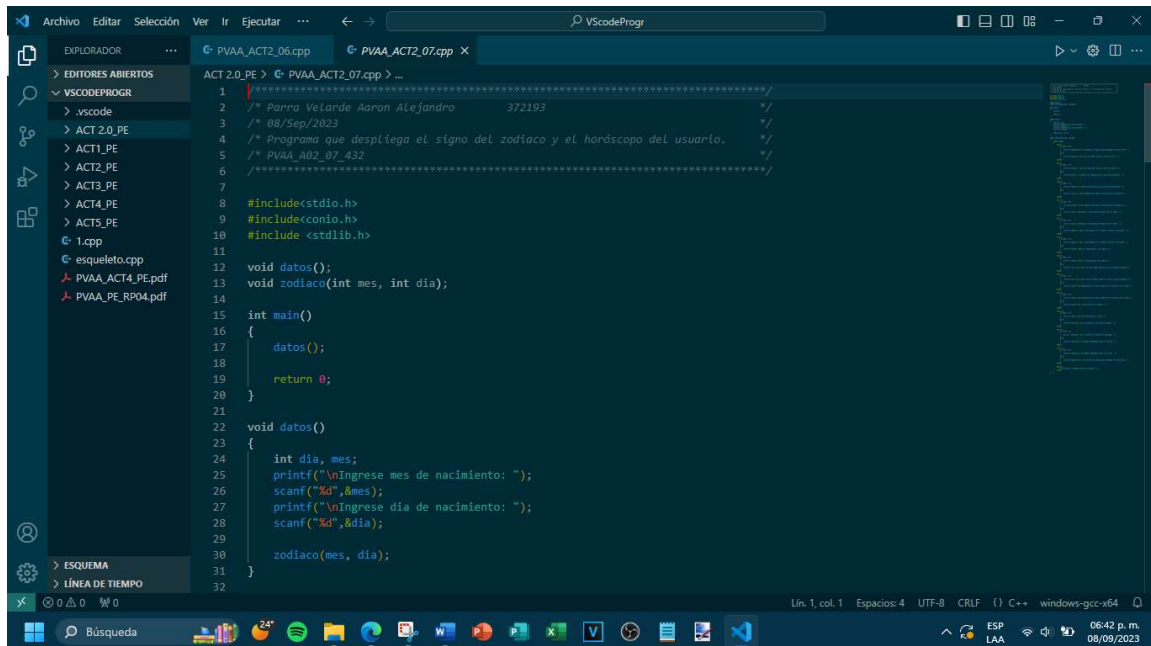
```
1  /* *****  
2  /* Parra Velarde Aaron Alejandro      372193  
3  /* 30/Ago/2023  
4  /* Programa que ordena 3 numeros de forma ascendente.  
5  /* PVAA_A03_03_432  
6  /* *****  
7  
8  #include<stdio.h>  
9  #include<conio.h>  
10  
11 int main()  
12 {  
13     int num1, num2, num3;  
14  
15     printf("\nDame el primer numero: ");  
16     scanf("%d", &num1);  
17     printf("\nDame el segundo numero: ");  
18     scanf("%d", &num2);  
19     printf("\nDame el tercer numero: ");  
20     scanf("%d", &num3);  
21  
22     if (num3 > num2 && num2 > num1)  
23     {  
24         printf("\nEl orden de los numeros es: %d, %d, %d", num1,num2,num3);  
25     }  
26     else  
27     {  
28         if (num1 > num2 && num2 > num3)  
29         {  
30             printf("\nEl orden de los numeros es: %d, %d, %d", num3,num2,num1);  
31         }  
32         else
```



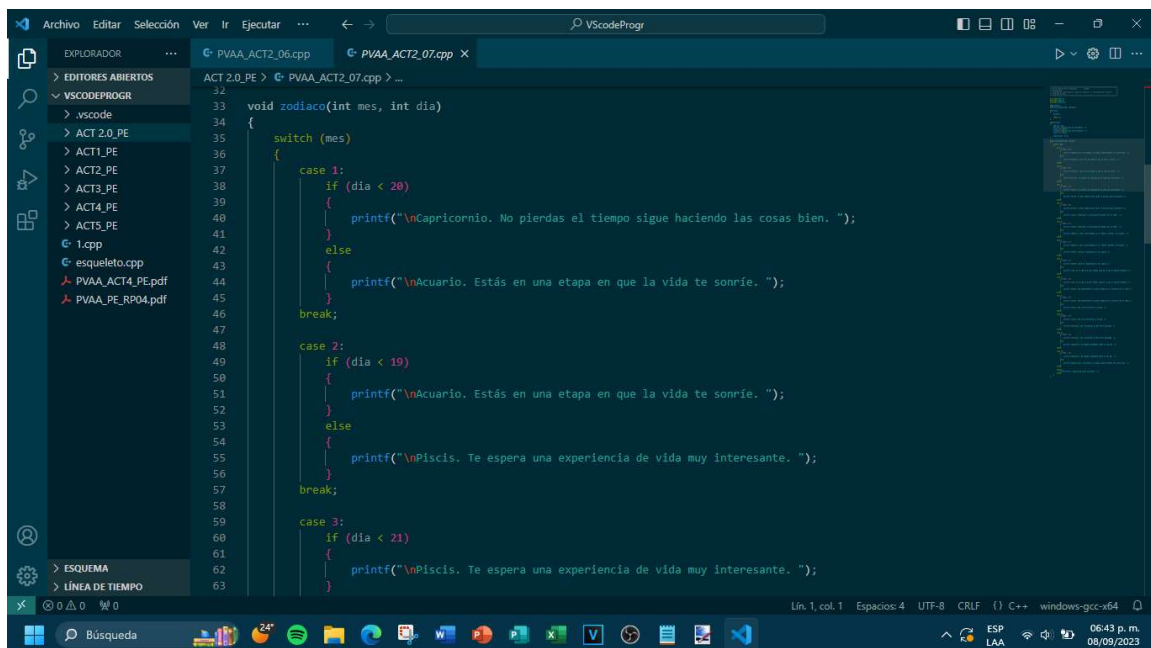
```
27     {  
28         if (num1 > num2 && num2 > num3)  
29         {  
30             printf("\nEl orden de los numeros es: %d, %d, %d", num3,num2,num1);  
31         }  
32         else  
33         {  
34             if (num1 > num2 && num3 > num1)  
35             {  
36                 printf("\nEl orden de los numeros es: %d, %d, %d", num2,num1,num3);  
37             }  
38             else  
39             {  
40                 if (num1 > num3 && num3 > num2)  
41                 {  
42                     printf("\nEl orden de los numeros es: %d, %d, %d", num2,num1,num3);  
43                 }  
44                 else  
45                 {  
46                     if (num2 > num3 && num2 > num1 && num1 > num3)  
47                     {  
48                         printf("\nEl orden de los numeros es: %d, %d, %d", num3,num1,num2);  
49                     }  
50                     else  
51                     {  
52                         printf("\nEl orden de los numeros es: %d, %d, %d", num1,num3,num2);  
53                     }  
54                 }  
55             }  
56         }  
57     }  
58 }
```

```
PS C:\Users\aaaron\Desktop\VScodeProgr> cd "c:\Users\aaaron\Desktop\VScodeProgr\ACT 2.0_PE\" ; if ($?) { g++ PVAA_ACT2_06.cpp -o PVAA_ACT2_06 }  
; if ($?) { .\PVAA_ACT2_06 }  
  
Dame el primer numero: 14  
  
Dame el segundo numero: 9  
  
Dame el tercer numero: 25  
  
El orden de los numeros es: 9, 14, 25  
PS C:\Users\aaaron\Desktop\VScodeProgr\ACT 2.0_PE> 
```


Programa 7



```
1  /* Parra Velarde Aaron Alejandro 372193 */
2  /* 08/Sep/2023 */
3  /* Programa que despliega el signo del zodiaco y el horóscopo del usuario. */
4  /* PVAA_A02_07_432 */
5  /* */
6  /* */
7
8  #include<stdio.h>
9  #include<conio.h>
10 #include <stdlib.h>
11
12 void datos();
13 void zodiaco(int mes, int dia);
14
15 int main()
16 {
17     datos();
18     return 0;
19 }
20
21
22 void datos()
23 {
24     int dia, mes;
25     printf("\nIngrese mes de nacimiento: ");
26     scanf("%d",&mes);
27     printf("\nIngrese dia de nacimiento: ");
28     scanf("%d",&dia);
29
30     zodiaco(mes, dia);
31 }
32 }
```



```
33 void zodiaco(int mes, int dia)
34 {
35     switch (mes)
36     {
37         case 1:
38             if (dia < 20)
39             {
40                 printf("\nCapricornio. No pierdas el tiempo sigue haciendo las cosas bien. ");
41             }
42             else
43             {
44                 printf("\nAcuario. Estás en una etapa en que la vida te sonríe. ");
45             }
46             break;
47
48         case 2:
49             if (dia < 19)
50             {
51                 printf("\nAcuario. Estás en una etapa en que la vida te sonríe. ");
52             }
53             else
54             {
55                 printf("\nPiscis. Te espera una experiencia de vida muy interesante. ");
56             }
57             break;
58
59         case 3:
60             if (dia < 21)
61             {
62                 printf("\nPiscis. Te espera una experiencia de vida muy interesante. ");
63             }
64             }
65         }
66     }
67 }
68 }
69 }
70 }
```

```
64     else
65     {
66         printf("\nAries. Es buen momento para poner en marcha nuevos proyectos.");
67     }
68     break;
69
70     case 4:
71         if (dia < 20)
72         {
73             printf("\nAries. Es buen momento para poner en marcha nuevos proyectos.");
74         }
75         else
76         {
77             printf("\nTauro. Esfuérzate y evita dejarte dominar por el temor. ");
78         }
79         break;
80
81     case 5:
82         if (dia < 21)
83         {
84             printf("\nTauro. Esfuérzate y evita dejarte dominar por el temor. ");
85         }
86         else
87         {
88             printf("\nGemini. Algún contratiempo en el trabajo retrasará tus planes. ");
89         }
90         break;
91
92     case 6:
93         if (dia < 21)
94         {
95             printf("\nGemini. Algún contratiempo en el trabajo retrasará tus planes. ");
```

```
97     else
98     {
99         printf("\nCancer. Dale más importancia a tus logros.");
100     }
101     break;
102
103     case 7:
104         if (dia < 23)
105         {
106             printf("\nCancer. Dale más importancia a tus logros.");
107         }
108         else
109         {
110             printf("\nLeo. Es un buen día para vender algo de lo que te quieras deshacer.");
111         }
112         break;
113
114     case 8:
115         if (dia < 23)
116         {
117             printf("\nLeo. Es un buen día para vender algo de lo que te quieras deshacer.");
118         }
119         else
120         {
121             printf("\nVirgo. Hoy experimentarás un gran cambio en tu forma de ver la vida.");
122         }
123         break;
124
125     case 9:
126         if (dia < 23)
127         {
128             printf("\nVirgo. Hoy experimentarás un gran cambio en tu forma de ver la vida.");
```

```
case 10:
    if (dia < 23)
    {
        printf("\nLibra. Hoy toca esforzarte al máximo.");
    }
    else
    {
        printf("\nEscorpio. Vas a encontrar lo que estás buscando.");
    }
    break;

case 11:
    if (dia < 22)
    {
        printf("\nEscorpio. Vas a encontrar lo que estás buscando.");
    }
    else
    {
        printf("\nSagitario. No busques problemas donde no los hay.");
    }
    break;

case 12:
    if (dia < 22)
    {
        printf("\nSagitario. No busques problemas donde no los hay.");
    }
    else
    {
        printf("\nCapricornio. No pierdas el tiempo sigue haciendo las cosas bien.");
    }
}
```

```
default:
    printf("Error. Ingrese de nuevo los datos.");
    break;
}
```

```
PS C:\Users\aaaron\Desktop\VScodeProgr\ACT 2.0_PE> cd "c:\Users\aaaron\Desktop\VScodeProgr\ACT 2.0_PE\" ; if ($?) { g++ PVA_ACT2_07.cpp -o PVA_ACT2_07 } ; if ($?) { .\PVA_ACT2_07 }
```

Ingrese mes de nacimiento: 6

Ingrese día de nacimiento: 9

Geminis. Algún contratiempo en el trabajo retrasará tus planes.

```
PS C:\Users\aaaron\Desktop\VScodeProgr\ACT 2.0_PE>
```