

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA



Ingenieria en Computacion

Programación Estructurada

Actividad 3 Estructuras de control de selección

ALUMNO: Isai Alexis Arredondo Urbalejo

MATRÍCULA: 368747

GRUPO: 932

PROFESOR: Nuñez Yepi Pedro

Anexos

1.- Programa en C que lea 3 calificaciones calcule el promedio del alumno y desplegar:

Si prom < 30 Repetir

Si prom >=30 y prom <60 extraordinario

Si prom >=60 y prom <70 suficiente

Si prom >=70 y prom <80 Regular

Si prom >=80 y prom <90 bien

Si prom >=90 y prom <98 muy bien

Si prom >=98 y prom <=100 excelente

Si prom >100 Error en promedio

(OPTIMIZADO)

```
1  /*1.- Programa en C que lea 3 calificaciones calcule el promedio del alumno y desplegar:
2  Si prom < 30 Repetir
3  Si prom >=30 y prom <60 extraordinario
4  Si prom >=60 y prom <70 suficiente
5  Si prom >=70 y prom <80 Regular
6  Si prom >=80 y prom <90 bien
7  Si prom >=90 y prom <98 muy bien
8  Si prom >=98 y prom <=100 excelente
9  Si prom >100 Error en promedio */
10
11 #include<stdio.h>
12 #include<stdlib.h>
13
14 int main ()
15 {
16     int i;
17     float cal,suma,prom;
18
19     for(i=0;i<3;i++)
20     {
21         printf(" Ingrese la calificacion %d: ",i+1);
22         scanf("%f",&cal);
23         suma = suma + cal;
24     }
25     prom = suma / i;
26     printf("El promedio es: %.1f \n",prom);
27     if(prom >= 80)
28     {
29         if(prom >= 98)
30         {
31             if(prom >= 100)
32             {
33                 printf("Error en el promedio");
34             }
35         }
36     }
37 }
```

```
35     }
36     {
37         printf("Excelente");
38     }
39 }
40 else
41 {
42     if(prom >= 90)
43     {
44         printf("Muy bien");
45     }
46     else
47     {
48         printf("Bien");
49     }
50 }
51 }
52 else
53 {
54     if(prom >= 60)
55     {
56         if(prom >= 70)
57         {
58             printf("Regular");
59         }
60         else
61         {
62             printf("Suficiente");
63         }
64     }
65     else
66     {
67         printf("Repetir");
68     }
69 }
```

```
65     }
66     {
67         if(prom >= 30)
68         {
69             printf("Extraordinario");
70         }
71         else
72         {
73             printf("Repetir");
74         }
75     }
76 }
77 return 0;
78 }
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

El promedio es: 80.0
Bien
PS C:\Users\Alexis\OneDrive\Documentos\ESTRUCTURADA 2023 1\Programacion\Actividad5> .\Ejercicio1
Ingreso la calificacion 1: 100
Ingreso la calificacion 2: 90
Ingreso la calificacion 3: 50
El promedio es: 80.0
Bien
PS C:\Users\Alexis\OneDrive\Documentos\ESTRUCTURADA 2023 1\Programacion\Actividad5> █

2.- Programa en C que sirva para el juego del CHINCHAMPU (Piedra, Papel, Tijera) para 1 jugador y la computadora, (usar condición anidada)

```
1 // Programa en C que sirva para el juego del CHINCHAMPU para 1
2 la computadora, (usar condición anidada)*/
3
4 #include<stdio.h>
5 #include<stdlib.h>
6 #include<time.h>
7
8 main()
9 {
10     int jugador, compu;
11     printf("JUEGO DEL CHINCHAMPU \n");
12     printf("1.-Piedra \n 2.-Papel \n 3.-Tijeras \n");
13     printf("Ingresa que opcion quieres: ");
14     scanf("%d", &jugador);
15     srand(time(NULL));
16     compu = (rand()%3)+1;
17     printf("----- \n");
18     if(compu == 1)
19     {
20         printf("La computadora eligio piedra \n");
21     }
22     else
23     {
24         if(compu == 2)
25         {
26             printf("La computadora eligio papel \n");
27         }
28         else
29         {
30             printf("La computadora eligio tijeras \n");
31         }
32     }
33     if(jugador == 1)
34     {
35         if(compu == 3)
36         {
37             printf("Ganaste!");
38         }
39     }
40 }
```

```
39     else
40     {
41         if(compu == 2)
42         {
43             printf("Gana la computadora");
44         }
45         else
46         {
47             printf("Empate");
48         }
49     }
50 }
51 else
52 {
53     if(jugador == 2)
54     {
55         if(compu == 1)
56         {
57             printf("Ganaste!");
58         }
59         else
60         {
61             if(compu == 3)
62             {
63                 printf("Gana la computadora");
64             }
65             else
66             {
67                 printf("Empate");
68             }
69         }
70     }
71     else
72     {
73         if(jugador == 3)
74         {
75             if(compu == 2)
76             {
77                 printf("Ganaste!");
78             }
79         }
80     }
81 }
```

```
78     }
79     else
80     {
81         if(compu == 1)
82         {
83             printf("Gana la computadora");
84         }
85         else
86         {
87             printf("Empate");
88         }
89     }
90 }
91 else
92 {
93     printf("Jugada no valida");
94 }
95 }
96 }
97 return 0;
98 }
99
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

```
PS C:\Users\Alexis\OneDrive\Documents\ESTRUCTURADA 2023 1\Programacion> cd Actividad5
PS C:\Users\Alexis\OneDrive\Documents\ESTRUCTURADA 2023 1\Programacion\Actividad5> .\Ejercicio2
JUEGO DEL CHINCHAMPU
1.-Piedra
2.-Papel
3.-Tijeras
Ingresa que opcion quieres: 1
-----
La computadora eligio tijeras
Ganaste!
PS C:\Users\Alexis\OneDrive\Documents\ESTRUCTURADA 2023 1\Programacion\Actividad5> 
```

3.- Programa en C que sirva para el juego del CHINCHAMPU (Piedra, Papel, Tijera) para 1 jugador y la computadora, (usar selección múltiple)

```
1  /*.- Programa en C que sirva para el juego del CHINCHAMPU (Piedra,
2  la computadora, (usar selección múltiple)*/
3  #include<stdio.h>
4  #include<stdlib.h>
5  #include<time.h>
6
7  main()
8  {
9      int jugador,compu;
10     printf("JUEGO DEL CHINCHAMPU \n");
11     printf(" 1.-Piedra \n 2.-Papel \n 3.-Tijeras \n");
12     printf("Ingresa que opcion quieres: ");
13     scanf("%d",&jugador);
14     srand(time(NULL));
15     compu = (rand()%3)+1;
16     printf("----- \n");
17     switch(compu)
18     {
19         case 1:
20             printf("La computadora eligio piedra \n");
21             break;
22         case 2:
23             printf("La computadora eligio papel \n");
24             break;
25         case 3:
26             printf("La computadora eligio tijeras \n");
27             break;
28     }
29     switch(jugador)
30     {
31         case 1:
32             switch(compu)
33             {
34                 case 1:
35                     printf("Empate");
```

```
36             break;
37             case 2:
38                 printf("Ganaste!");
39                 break;
40             case 3:
41                 printf("Gana la computadora");
42                 break;
43             }
44             break;
45         case 2:
46             switch(jugador)
47             {
48                 case 1:
49                     printf("Gana la computadora");
50                     break;
51                 case 2:
52                     printf("Empate");
53                     break;
54                 case 3:
55                     printf("Ganaste!");
56                     break;
57             }
58             break;
59         case 3:
60             switch(jugador)
61             {
62                 case 1:
63                     printf("Ganaste!");
64                     break;
65                 case 2:
66                     printf("Gana la computadora");
67                     break;
68                 case 3:
69                     printf("Empate");
70                     break;
71             }
72             break;
73     }
74     return 0;
75 }
```

```
PS C:\Users\Alexis\OneDrive\Documentos\ESTRUCTURADA 2023 1\Programacion\Actividad5> .\Ejercicio3
JUEGO DEL CHINCHAMPU
 1.-Piedra
 2.-Papel
 3.-Tijeras
Ingresa que opcion quieres: 2
-----
La computadora eligio papel
Empate
PS C:\Users\Alexis\OneDrive\Documentos\ESTRUCTURADA 2023 1\Programacion\Actividad5> █
```

4.- Programa en C que lea 3 números y desplegar cuál número es el mayor (usar AND o OR)

```
1  /*4.- Función en C que lea 3 numeros y desplegar cuál número es el mayor (usar AND o OR)
2
3  #include<stdio.h>
4
5  int main()
6  {
7      int num1,num2,num3;
8      printf("Ingresa el primer numero: ");
9      scanf("%d",&num1);
10     printf("Ingresa elsegundo numero: ");
11     scanf("%d",&num2);
12     printf("Ingresa el tercer numero: ");
13     scanf("%d",&num3);
14
15     if ( num1 > num2 & num1 > num3)
16     {
17         printf("El numero %d es el mayor",num1);
18     }
19     else
20     {
21         if (num2 > num1 & num2 > num3)
22         {
23             printf("El numero %d es el mayor",num2);
24         }
25         else
26         {
27             printf("El numero %d es el mayor",num3);
28         }
29     }
30 }
31
32
33
34 return 0;
35 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

```
PS C:\Users\Alexis\OneDrive\Documentos\ESTRUCTURADA 2023 1\Programacion\Actividad5> .\
Ingresa el primer numero: 2
Ingresa elsegundo numero: 6
Ingresa el tercer numero: 9
El numero 9 es el mayor
PS C:\Users\Alexis\OneDrive\Documentos\ESTRUCTURADA 2023 1\Programacion\Actividad5> █
```

5.- Programa en C que lea 3 números y desplegar el número del medio (usar AND o OR)

```
1  /*función en C que lea 3 números y desplegar el número del medio (usar AND o OR)
2
3  #include<stdio.h>
4
5  int main ()
6  {
7      float num1, num2, num3;
8      printf("Ingresa el primer numero: ");
9      scanf("%f",&num1);
10     printf("Ingresa el segundo numero: ");
11     scanf("%f",&num2);
12     printf("Ingresa el tercer numero: ");
13     scanf("%f",&num3);
14
15     if (num1 > num2 & num1 < num3 || num1 > num3 & num1 < num2)
16     {
17         printf ("El numero %.2f es el de en medio",num1);
18     }
19     else
20     {
21         if ( num2 > num1 & num2 < num3 || num2 < num1 & num2 > num3)
22         {
23             printf("El numero %.2f es el de en medio",num2);
24         }
25         else
26         {
27             printf("El numero %.2f es el de en medio",num3);
28         }
29     }
30 }
31
32 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

```
PS C:\Users\Alexis\OneDrive\Documentos\ESTRUCTURADA 2023 1\Programacion\Actividad5> .\E
Ingresa el primer numero: 5
Ingresa el segundo numero: 8
Ingresa el tercer numero: 3
El numero 5.00 es el de en medio
PS C:\Users\Alexis\OneDrive\Documentos\ESTRUCTURADA 2023 1\Programacion\Actividad5> █
```

6.- Programa en C que lea 3 números y despegarlos en forma ascendente (usar AND o OR)

```
1  /*6.- Función en C que lea 3 números y despegarlos en forma ascendente (usar AND o OR)*/
2
3  #include<stdio.h>
4
5  int main()
6  {
7      float num1, num2, num3;
8      printf("Ingresa el primer numero: ");
9      scanf("%f",&num1);
10     printf("Ingresa el segundo numero: ");
11     scanf("%f",&num2);
12     printf("Ingresa el tercer numero: ");
13     scanf("%f",&num3);
14     if(num1 > num2 & num1 > num3)
15     {
16         if(num2>num3)
17         {
18             printf("El ordende los numeros es: %.2f, %.2f, %.2f",num3,num2,num1);
19         }
20         else
21         {
22             printf("El orden de los numeros es: %.2f, %.2f, %.2f",num2,num3,num1);
23         }
24     }
25
26     if(num2 > num1 & num2 > num3)
27     {
28         if(num1>num3)
29         {
30             printf("El orden de los numeros es: %.2f, %.2f, %.2f",num3,num1,num2);
31         }
32         else
33         {
34             printf("El orden de los numeros es: %.2f, %.2f, %.2f",num1,num3,num2);
35         }
36     }
37     if(num3 > num1 & num3 > num2)
38     {
39         if(num1>num2)
40         {
41             printf("El orden de los numeros es: %.2f, %.2f, %.2f",num2,num1,num3);
42         }
43         else
44         {
45             printf("El orden de los numeros es: %.2f, %.2f, %.2f",num1,num2,num3);
46         }
47     }
48     return 0;
49 }
50
51
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

```
PS C:\Users\Alexis\OneDrive\Documentos\ESTRUCTURADA 2023 1\Programacion\Actividad5> .\Ejercicio6
Ingresa el primer numero: 5
Ingresa el segundo numero: 8
Ingresa el tercer numero: 7
El orden de los numeros es: 5.00, 7.00, 8.00
PS C:\Users\Alexis\OneDrive\Documentos\ESTRUCTURADA 2023 1\Programacion\Actividad5> █
```

7.- Función en C que pida el mes y día de nacimiento de una persona y el programa le despliega el signo del zodiaco que le corresponde y su correspondiente horoscopo del Dia.

```
1  /*7.- Función en C que pida el mes y día de nacimiento de una persona y el
2  zodiaco que le corresponde y su correspondiente horoscopo del Dia.*/
3
4  #include <stdio.h>
5
6
7  int main()
8  {
9      int día,mes;
10     printf("Ingresa tu día de nacimiento: ");
11     scanf("%d",&día);
12     printf("Ingresa el número de mes en que naciste: ");
13     scanf("%d",&mes);
14     switch(mes)
15     {
16         case 1:
17             if(día < 20)
18             {
19                 printf("Eres Capricornio \n");
20                 printf("Cuidadito porque te van a poner el cuerno");
21             }
22             else
23             {
24                 printf("Eres Acuario \n");
25                 printf("O te pones las pilas o te carga la que te trajo");
26             }
27             break;
28         case 2:
29             if(día < 19)
30             {
31                 printf("Eres Acuario \n");
32                 printf("O te pones las pilas o te carga la que te trajo");
33             }
34             else
35             {
36                 printf("Eres Piscis \n");
37                 printf("Portate bien con quienes te quieren malagradecido");
38             }
39             break;
40         case 3:
41             if(día < 21)
42             {
43                 printf("Eres Piscis \n");
44                 printf("Portate bien con quienes te quieren malagradecido");
45             }
46             else
```



```
46     else
47     {
48         printf("Eres Aries \n");
49         printf("Mantente ocupado y deja de pensar tontadas");
50     }
51     break;
52     case 4:
53     if(dia < 20)
54     {
55         printf("Eres Aries \n");
56         printf("Mantente ocupado y deja de pensar tontadas");
57     }
58     else
59     {
60         printf("Eres Tauro \n");
61         printf("Bajate de esa nube ");
62     }
63     break;
64     case 5:
65     if(dia < 21)
66     {
67         printf("Eres Tauro \n");
68         printf("Bajate de esa nube");
69     }
70     else
71     {
72         printf("Eres Geminis \n");
73         printf("Eres buena onda pero a veces caes mal");
74     }
75     break;
76     case 6:
77     if(dia < 21)
78     {
79         printf("Eres Geminis \n");
80         printf("Eres buena onda pero a veces caes mal");
81     }
82     else
83     {
84         printf("Eres Cancer \n");
85         printf("Consigue trabajo porque no vas a vivir de bonito");
86     }
87     break;
88     case 7:
89     if(dia < 23)
90     {
91         printf("Eres Cancer \n");
92         printf("Consigue trabajo porque no vas a vivir de bonito");
```

```
93 }
94 else
95 {
96     printf("Eres Leo \n");
97     printf("Bajale tres rayitas a tu vanidad");
98 }
99 break;
100 case 8:
101     if(dia < 23)
102     {
103         printf("Eres Leo \n");
104         printf("Bajale tres rayitas a tu vanidad");
105     }
106     else
107     {
108         printf("Eres Virgo \n");
109         printf("Meh, te ira como siempre");
110     }
111     break;
112 case 9:
113     if(dia < 23)
114     {
115         printf("Eres Virgo \n");
116         printf("Meh, te ira como siempre");
117     }
118     else
119     {
120         printf("Eres Libra \n");
121         printf("No andes de quita novios/novias");
122     }
123     break;
124 case 10:
125     if(dia < 23)
126     {
127         printf("Eres Libra \n");
128         printf("No andes de quita novios/novias");
129     }
130     else
131     {
132         printf("Eres Escorpio \n");
133         printf("El mejor signo, todo te sale bien:)");
134     }
135     break;
136 case 11:
137     if(dia < 22)
```

```

138     {
139         printf("Eres Escorpio \n");
140         printf("El mejor signo, todo te sale bien:");
141     }
142     else
143     {
144         printf("Eres Sagitario \n");
145         printf("Ponte a estudiar porque tienes examen sorpresa");
146     }
147     break;
148     case 12:
149     if(dia < 22)
150     {
151         printf("Eres Sagitario \n");
152         printf("Ponte a estudiar porque tienes examen sorpresa");
153     }
154     else
155     {
156         printf("Eres Capricornio \n");
157         printf("Cuidadito que te van a poner el cuerno");
158     }
159     break;
160 }
161 return 0;
162 }

```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

```

PS C:\Users\Alexis\OneDrive\Documentos\ESTRUCTURADA 2023 1\Programacion\Actividad5> .\Ejercicio7
Ingresa tu dia de nacimiento: 30
Ingresa el numero de mes en que naciste: 10
Eres Escorpio
El mejor signo, todo te sale bien:)
PS C:\Users\Alexis\OneDrive\Documentos\ESTRUCTURADA 2023 1\Programacion\Actividad5> 

```