

Video 1

Actividad 1

```
1  #include <stdio.h>
2
3  v int main (){
4      //Mensaje de bienvenida
5      char au = 163, sp=168,aa=160;
6      int n, res,i;
7
8      //Mnesae de bienvenida
9      printf("\n\n\t\tSuma de los primeros n n%cmeros \n\n",au);
10
11     //Solicitar el número de elementos a sumar
12     printf("%cCu%cntos n%cmeros desea sumar?\n\n",sp,aa,au);
13     scanf("%d",&n);
14
15     //Sumar los n números
16     res = 0;
17     v for (i = 0; i <= n; i++)
18     {
19         res=res+i;
20     }
21
22     //Mostrar el resultado
23     printf("La suma de los primeros %d n%cmeros es: %d\n\n",n,au,res);
24     return 0;
25 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

481974

La suma de los primeros 481974 números es: 185592333

PS C:\Users\Gerardo\Desktop\INGENIERIA UNAM\Fundamenos de Programación> .\18

Suma de los primeros n números

¿Cuántos números desea sumar?

3

La suma de los primeros 3 números es: 6

Actividad 2

```
C codigo19FACTORIAL.c > main()
1  #include <stdio.h>
2
3  int main (){
4      //Mensaje de bienvenida
5      char au = 163, sp=168,aa=160;
6      int n, res,i;
7
8      //Mnesae de bienvenida
9      printf("\n\n\t\tFactorial de n n%cmero \n\n",au);
10
11     //Solicitar el número de elementos a sumar
12     printf("%cCu%c l factorial desea encontrar?\n\n",sp,aa);
13     scanf("%d",&n);
14
15     //Sumar los n números
16     res = 1;
17     for (i = 1; i <= n; i++)
18     {
19         res= res*(i);
20         printf("\n\t%d, %d\n\n",res,i);
21     }
22     //Mostra (char [28])"El factorial de %d es: %d\n\n"
23     printf("El factorial de %d es: %d\n\n",n,res);
24     return 0;
25 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

24, 4

120, 5

720, 6

5040, 7

El factorial de 7 es: 5040

Video 2

Actividad 1

```
C:codigo20WHILE.c > main()
1  #include <stdio.h>
2
3  int main ()
4      //Mensaje de bienvenida
5      char au = 163, sp=168,aa=160;
6      int n, res,i;
7
8      //Mensaje de bienvenida
9      printf("\n\n\t\tSuma de los primeros n números \n\n",au);
10
11     //Solicitar el número de elementos a sumar
12     printf("¿Cuántos números desea sumar?\n\n",sp,aa,au);
13     scanf("%d",&n);
14
15     //Sumar los n números
16     res = 0;
17     i=1;
18     while (i <= n)
19     {
20         res=res+i;
21         i++;
22     }
23     //Mostrar el resultado
24     printf("La suma de los primeros %d números es: %d\n\n",n,au,res);
25     return 0;
26 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

```
PS C:\Users\Gerardo\Desktop\INGENIERIA UNAM\Fundamentos de Programación> gcc .\codigo20WHILE.c -o 20
esktop\INGENIERIA UNAM\Fundamentos de Programación> .\20

Suma de los primeros n números

¿Cuántos números desea sumar?

100
La suma de los primeros 100 números es: 5050
```

Actividad 2

```
C codigo21WHILE.c > main()
1  #include <stdio.h>
2
3  int main ()
4      //Mensaje de bienvenida
5      char au = 163, sp=168,aa=160;
6      int n, res,i;
7
8      //Mnesae de bienvenida
9      printf("\n\n\t\tFactorial de n n%cmero \n\n",au);
10
11     //Solicitar el número de elementos a sumar
12     printf("%cCu%cl factorial desea encontrar?\n\n",sp,aa);
13     scanf("%d",&n);
14
15     //Sumar los n números
16     res = 1;
17     i=1;
18     while (i <= n)
19     {
20         res= res*(i);
21         printf("\n\t%d, %d\n\n",res,i);
22         i++;
23     }
24     //Mostrar el resultado
25     printf("El factorial de %d es: %d\n\n",n,res);
26     return 0;
27
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

120, 5

720, 6

5040, 7

40320, 8

El factorial de 8 es: 40320

Video 3

Actividad 1

```
C:codigo23SUBMENU.c > main()
1  #include <stdio.h>
2  int main ()
3  {
4      //Declarar variables
5      int op,op2;
6      char aa=160, ae=130, ai=161, ao=162, au=163;
7
8      //Mensaje de bienvenida
9      printf("\n\n\n\t\t\t Me%c de figuras :) \n\n\n",au);
10     do
11     {
12         //Mostrar el menú
13         printf("1) Tri%cngulo \n 2) Rec%cngulo \n 3) C%crculo \n 4) Salir \n",aa,aa,ai);
14
15         //Solicitar la opción
16         printf("Elige una opci%c\n",ao);
17         scanf("%d",&op);
18         switch (op)
19         {
20             case 1:
21                 printf("Elegiste Tri%cngulo\n\n",aa);
22                 do
23                 {
24                     printf("1) %crea \n 2) Per%cmetro \n 3) Salir \n",aa,ai);
25                     printf("Elige una opci%c\n",ao);
26                     scanf("%d",&op2);
27                     switch (op2)
28                     {
29                         case 1:
30                             printf("Elegiste el %crea\n\n",aa);
31                             break;
32                         case 2:
33                             printf("Elegiste per%cmetro\n\n",ai);
34                             break;
35                         case 3:
36                             printf("Elegiste salir \n\n");
37                             break;
38                         default:
39                             printf("Opci%c\n no v%clida\n\n",ao,aa);
40                             break;
41                     }
42                 } while (op2!=3);
43                 break;
44             case 2:
45                 printf("Elegiste Rect%cngulo\n\n",aa);
46                 do
47                 {
48                     printf("1) %crea \n 2) Per%cmetro \n 3) Salir \n",aa,ai);
49                     printf("Elige una opci%c\n",ao);
50                     scanf("%d",&op2);
51                     switch (op2)
```

```

48         printf("1) %crea \n 2) Per%cmetro \n 3) Salir \n",aa,ai);
49         printf("Elige una opci%c\n",ao);
50         scanf("%d",&op2);
51         switch (op2)
52         {
53         case 1:
54             printf("Elegiste el %crea\n\n",aa);
55             break;
56         case 2:
57             printf("Elegiste per%cmetro\n\n",ai);
58             break;
59         case 3:
60             printf("Elegiste salir \n\n");
61             break;
62             printf("Opci%c\n no v%clida\n\n",ao,aa);
63         default:
64             break;
65         }
66     } while (op2!=3);
67     break;
68 break;
69 case 3:
70     printf("Elegiste c%crculo\n\n",ai);
71     do
72     {
73         printf("1) %crea \n 2) Per%cmetro \n 3) Salir \n",aa,ai);
74         printf("Elige una opci%c\n",ao);
75         scanf("%d",&op2);
76         switch (op2)
77         {
78         case 1:
79             printf("Elegiste el %crea\n\n",aa);
80             break;
81         case 2:
82             printf("Elegiste per%cmetro\n\n",ai);
83             break;
84         case 3:
85             printf("Elegiste salir \n\n");
86             break;
87             printf("Opci%c\n no v%clida\n\n",ao,aa);
88         default:
89             break;
90         }
91     } while (op2!=3);
92     break;
93 break;
94 case 4:
95     printf("Elegiste Salir \n\n");
96     break;
97     default:
98         printf("No es una opci%c\n valida\n\n",ao);
99     break;

```

```

77         {
78         case 1:
79             printf("Elegiste el %crea\n\n",aa);
80             break;
81         case 2:
82             printf("Elegiste per%cmetro\n\n",ai);
83             break;
84         case 3:
85             printf("Elegiste salir \n\n");
86             break;
87             printf("Opci%cn no v%clida\n\n",ao,aa);
88         default:
89             break;
90         }
91     } while (op2!=3);
92     break;
93     break;
94     case 4:
95         printf("Elegiste Salir \n\n");
96         break;
97     default:
98         printf("No es una opci%cn valida\n\n",ao);
99         break;
100 }
101 } while (op!=4);
102 printf("Gracias por usar nuestro programa :) \n");
103 return 0;
104 }

```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

Elige una opción2
Elegiste perímetro

1) área
2) Perímetro
3) Salir
Elige una opción3
Elegiste salir

1) Triángulo
2) Recángulo
3) Círculo
4) Salir
Elige una opción1
Elegiste Triángulo

1) área
2) Perímetro
3) Salir
Elige una opción

Tarea

```
C calculadora2.c > main()
1  #include <stdio.h>
2  int main (){
3      int res,res2,res3,res4,i;
4      char aa=160, ae=130, ai=161, ao=162, au=163;
5
6      printf("\n\n\t\t Bienvenido a la calculadora :) \n\n");
7      do
8      {
9          printf("Por favor, seleccione la operaci\u00f3n a realizar \n\n",ao);
10         printf("1) Suma \n 2) Resta \n 3) Multiplicaci\u00f3n \n 4) Divisi\u00f3n \n 5) M\u00f3dulo \n 6) Factorial \n 7) La suma de los primeros n\u00fameros \n 8) Salir \n\n",ao,ao,ao,au);
11         scanf("%d",&res);
12         switch (res)
13         {
14             case 1:
15                 printf("Seleccione suma\n\n",ao);
16                 printf("Ingrese 2 n\u00fameros separados por coma para realizar la operaci\u00f3n\n\n",au,ao);
17                 scanf("%d,%d",&res2,&res3);
18                 res4=res2+res3;
19                 printf("El resultado de la suma de %d y %d es: %d\n\n",res2,res3,res4);
20                 break;
21             case 2:
22                 printf("Seleccione resta\n\n",ao);
23                 printf("Ingrese 2 n\u00fameros separados por coma para realizar la operaci\u00f3n\n\n",au,ao);
24                 scanf("%d,%d",&res2,&res3);
25                 res4=res2-res3;
26                 printf("La resta de los n\u00fameros %d y %d es: %d\n\n",au,res2,res3,res4);
27                 break;
28             case 3:
29                 printf("Seleccione multiplicaci\u00f3n\n\n",ao,ao);
30                 printf("Ingrese 2 n\u00fameros separados por coma para realizar la operaci\u00f3n\n\n",au,ao);
31                 scanf("%d,%d",&res2,&res3);
32                 res4=res2*res3;
33                 printf("La multiplicaci\u00f3n de los n\u00fameros %d y %d es: %d\n\n",ao,au,res2,res3,res4);
34                 break;
35             case 4:
36                 printf("Seleccione divisi\u00f3n\n\n",ao,ao);
37                 printf("Ingrese 2 n\u00fameros separados por coma para realizar la operaci\u00f3n\n\n",au,ao);
38                 scanf("%d,%d",&res2,&res3);
39                 res4=res2/res3;
40                 printf("La divisi\u00f3n de los n\u00fameros %d y %d es: %d\n\n",ao,au,res2,res3,res4);
41                 break;
42             case 5:
43                 printf("Seleccione el m\u00f3dulo de un n\u00famero\n\n",ao,ao,au);
44                 printf("Ingrese 2 n\u00fameros separados por coma para realizar la operaci\u00f3n\n\n",au,ao);
45                 scanf("%d,%d",&res2,&res3);
46                 res4=res2%res3;
47                 printf("El residuo de la divisi\u00f3n de los n\u00fameros %d y %d es: %d\n\n",ao,au,res2,res3,res4);
48                 break;
49             case 6:
50                 printf("Seleccione factorial\n\n",ao);
51                 printf("Ingrese el n\u00famero para encontrar el factorial\n\n",au,ao);
```



```

48     break;
49     case 6:
50         printf("Seleccin%c factorial\n\n",ao);
51         printf("Ingrese el n%cmero para encontrar el factorial\n\n",au,ao);
52         scanf("%d",&res2);
53         res3=1;
54         for (i = 1; i <= res2; i++)
55         {
56             res3=res3*i;
57         }
58         printf("La factorial de %d es: %d\n\n",res2,res3);
59         break;
60     case 7:
61         printf("Seleccin%c la suma de los primeros n%cmeros\n\n",ao,au);
62         printf("Ingrese la cantidad de n%cmeros a sumar para realizar la operaci%c\n\n",au,ao);
63         scanf("%d",&res2);
64         res3=0;
65         for (i = 0; i <= res2; i++)
66         {
67             res3=res3+i;
68         }
69         printf("La suma de los primeros n%cmeros de %d es: %d\n\n",au,res2,res3);
70         break;
71     case 8:
72         printf("Seleccin%c Salir\n\n",ao);
73         break;
74     default:
75         printf("Opci%c no v%clida\n\n",ao,aa);
76         break;
77 }
78 printf("Gracias por usar mi programa =D \n\n");
79 } while (res!=8);
80 printf("Opci%c no v%clida\n\n",ao,aa);
81 return 0;
82 }

```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

Seleccionó la suma de los primeros números

Ingrese la cantidad de números a sumar para realizar la operación

7

La suma de los primeros números de 7 es: 28

Gracias por usar mi programa =D

Por favor, seleccione la operación a realizar

- 1) Suma
- 2) Resta
- 3) Multiplicación
- 4) División