



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

INGENIERIA EN COMPUTACIÓN

YAIR ARTURO CORTÉS GUADARRAMA

NUMERO DE CUENTA: 318319571

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

M.I. MARCO ANTONIO MARTÍNEZ QUINTANA

GRUPO: 3

Numero de lista:11

ACTIVIDAD ASINCRONICA 10:

Calculadora en C



Naucalpan de Juárez a 28 de noviembre de 2020

CALCULADORA EN C (MENU PRINCIPAL)

```
1  #include<stdio.h>
2  #include<math.h>
3  int main()
4  {
5      //bienvenida a la calculadora
6      printf("\n\n\t\t\t Bienvenido a mi calculadora \n\n");
7      //declarar variables
8      int a,b,c,p2;
9      float d,pi=3.1416,area,radio;
10     char o=162,u=163,aa=160,ai=161,op1,p3;
11     //elegir modo
12     printf("\t Elija la configuraci%cn deseada\n",o);
13     printf("\t 1) Calculadora b%csica\n \t 2) calculadora de %crea y per%cmetro\n",aa,aa,ai );
14     scanf("%c",&op1);
15     switch(op1)
16     {
17     case '1':
18     case '2':
19     default:
20         printf("opci%cn inv%clida\n",o,aa);
21         break;
22     }
23     return 0;
24 }
```

C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje c>Calculadora.exe

Bienvenido a mi calculadora

Elija la configuración deseada

1) Calculadora básica

2) calculadora de área y perímetro

CALCULADORA BASICA (MENÚ)

```
1  #include<stdio.h>
2  #include<math.h>
3  int main()
4  {
5      //bienvenida a la calculadora
6      printf("\n\n\t\t\t Bienvenido a mi calculadora \n\n");
7      //declarar variables
8      int a,b,c,p2;
9      float d,pi=3.1416,area,radio;
10     char o=162,u=163,aa=160,ai=161,op1,p3;
11     //elegir modo
12     printf("\t Elija la configuraci%cn deseada\n",o);
13     printf("\t 1) Calculadora b%csica\n \t 2) calculadora de %crea y per%cmetro\n",aa,aa,ai );
14     scanf("%c",&op1);
15     switch(op1)
16     {
17     case '1':
18         printf("\t Seleccione el modo deseado \n\t1. suma \n",o);
19         printf("\t2. resta \n",o);
20         printf("\t3. multiplicaci%cn \n",o);
21         printf("\t4. divici%cn \n",o);
22         printf("\t5. m%cdulo\n",o);
23         //seleccionar la opción
24         scanf("%d",&p2);
25         switch(p2)
26         {
27             default:
28             case 1:
29             case 2:
30             case 3:
31             case 4:
32             case 5:
33             }
34         break;
35     case '2':
36     default:
37         printf("opci%cn inv%clida\n",o,aa);
38         break;
39     }
40     return 0;
41 }
```

C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje c>Calculadora.exe

Bienvenido a mi calculadora

Elija la configuración deseada

1) Calculadora básica

2) calculadora de área y perímetro

1

Seleccione el modo deseado

1. suma

2. resta

3. multiplicación

4. división

5. módulo

CALCULADORA BASICA (SUMA)

```
30 case 1:
31     printf("\t\tha seleccionado la suma\n");
32     printf("\t\tingrese los valores a sumar separados por comas\n");
33     scanf("%i,%i",&a,&b);
34     c=a+b;
35     printf("\t\tel resultado de la suma de %d + %d es: %d \n",a,b,c);
36     break;
37 case 2:
38
39 case 3:
40
41 case 4:
42
43 case 5:
```

```

                                Bienvenido a mi calculadora

Elija la configuración deseada
1) Calculadora básica
2) calculadora de área y perímetro

1 Seleccione el modo deseado
1. suma
2. resta
3. multiplicación
4. división
5. módulo

1 ha seleccionado la suma
2,3 ingrese los valores a sumar separados por comas
el resultado de la suma de 2 + 3 es: 5

C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje c>
```

CALCULADORA BASICA (RESTA)

```
30      case 1: ...
37      case 2:
38          printf("\t\tha seleccionado la resta\n");
39          printf("\t\tingrese los valores a restar separados por comas\n");
40          scanf("%i,%i",&a,&b);
41          c=a-b;
42          printf("\t\tel resultado de la resta de %d - %d es: %d \n",a,b,c);
43          break;
44      case 3: ...
51      case 4: ...
66      case 5: ...
```

```

                                Bienvenido a mi calculadora

Elija la configuración deseada
1) Calculadora básica
2) calculadora de área y perímetro
1
    Seleccione el modo deseado
    1. suma
    2. resta
    3. multiplicación
    4. división
    5. módulo
2
    ha seleccionado la resta
    ingrese los valores a restar separados por comas
3,2
    el resultado de la resta de 3 - 2 es: 1

C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje c>
```

CALCULADORA BASICA (MULTIPLICACIÓN)

```
30     case 1: /*  
37     case 2: /*  
44     case 3:  
45         printf("\t\tha seleccionado la multiplicacion \n"),o;  
46         printf("\t\tingrese los valores a multiplicar separados por comas\n");  
47         scanf("%i,%i",&a,&b);  
48         c=a*b;  
49         printf("\t\tel resultado de la multiplicaci%cn de %d * %d es: %d \n",o,a,b,c);  
50         break;  
51     case 4: /*  
66     case 5: /*  
73 }
```

```
                                Bienvenido a mi calculadora  
  
                                Elija la configuración deseada  
                                1) Calculadora básica  
                                2) calculadora de área y perímetro  
1                               Seleccione el modo deseado  
                                1. suma  
                                2. resta  
                                3. multiplicación  
                                4. divición  
                                5. módulo  
3                               ha seleccionado la multiplicacion  
                               ingrese los valores a multiplicar separados por comas  
3,6                             el resultado de la multiplicación de 3 * 6 es: 18
```

CALCULADORA BASICA (DIVISIÓN)

```
27     default: ///
30     case 1: ///
37     case 2: ///
44     case 3: ///
51     case 4:
52         printf("\t\tha seleccionado la divicion \n");
53         printf("\t\tingrese los valores a dividir separados por comas\n");
54         scanf("%i,%i",&a,&b);
55         if (b==0)
56         {
57             printf("No se puede realizar esta divisi%c\n",o);
58         }
59         else
60         {
61             d=(a+0.0)/b;
62             printf("\t\tel resultado de la divici%c\n de %d / %d es: %g \n",o,a,b,d);
63         }
64
65         break;
66     case 5: ///
```

```

                                Bienvenido a mi calculadora

Elija la configuración deseada
1) Calculadora básica
2) calculadora de área y perímetro
1
    Seleccione el modo deseado
    1. suma
    2. resta
    3. multiplicación
    4. división
    5. módulo
4
        ha seleccionado la divicion
        ingrese los valores a dividir separados por comas
15,6
        el resultado de la división de 15 / 6 es: 2.5

C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje c> 
```

CALCULADORA BASICA (MODULO)

```
27         default: ...
30         case 1: ...
37         case 2: ...
44         case 3: ...
51         case 4: ...
66         case 5:
67             printf("\t\tha seleccionado el m%cdulo \n"),o;
68             printf("\t\tingrese los valores a dividir separados por comas\n");
69             scanf("%i,%i",&a,&b);
70             c=a%b;
71             printf("\t\tel residuo de la divici%cn de %d / %d es: %d \n",o,a,b,c);
72             break;
73     }
```

```

                                Bienvenido a mi calculadora

Elija la configuración deseada
1) Calculadora básica
2) calculadora de área y perímetro
1
    Seleccione el modo deseado
    1. suma
    2. resta
    3. multiplicación
    4. división
    5. módulo
5
    ha seleccionado el m dulo
    ingrese los valores a dividir separados por comas
23,6
    el residuo de la división de 23 / 6 es: 5
```


CALCULADORA AREA Y PERIMETRO (MENU)

```
1  #include<stdio.h>
2  #include<math.h>
3  int main()
4  {
5      //bienvenida a la calculadora
6      printf("\n\n\t\t\t Bienvenido a mi calculadora \n\n");
7      //declarar variables
8      int a,b,c,p2;
9      float d,pi=3.1416,area,radio;
10     char o=162,u=163,aa=160,ai=161,op1,p3;
11     //elegir modo
12     printf("\t Elija la configuraci%cn deseada\n",o);
13     printf("\t 1) Calculadora b%csica\n \t 2) calculadora de %crea y per%cmetro\n",aa,aa,ai );
14     scanf("%c",&op1);
15     switch(op1)
16     {
17     case '1':
18     case '2':
19         printf("\t Seleccione la figura de la cual desea obtener su %crea y per%cmetro\n",aa,ai);
20         printf("\t 1) Tri%cnsgulo\n \t 2) Cuadr%cdon\n \t 3) Rect%cnsgulo \n \t 4) C%crnculo\n",aa,aa,aa,ai);
21         scanf("%d",&p3);
22         switch(p3)
23         {
24         case 1:
25         case 2:
26         case 3:
27         case 4:
28         default:
29             printf("Opci%cn invalida\n",o);
30             break;
31         }
32         break;
33     default:
34         printf("opci%cn inv%clida\n",o,aa);
35         break;
36     }
37     return 0;
38 }
```

C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje c>Calculadora.exe

Bienvenido a mi calculadora

Elija la configuración deseada

- 1) Calculadora básica
- 2) calculadora de área y perímetro

2

Seleccione la figura de la cual desea obtener su área y perímetro

- 1) Triángulo
- 2) Cuadrado
- 3) Rectángulo
- 4) Círculo

CALCULADORA AREA Y PERIMETRO (TRIANGULO)

```
81 ▼ case 1:
82     printf("\t %crea y per%cmetro de un tri%cngulo\n",aa,ai,aa);
83     printf("ingrese la base y la altura respectivamente separados por coma \n");
84     scanf("%i,%i",&a,&b);
85     d=(a*b)/2;
86     printf("ingrse la medida de sus tres lados separados por coma\n");
87     int l1,l2,l3;
88     scanf("%i,%i,%i",&l1,&l2,&l3);
89     c=l1+l2+l3;
90     printf("\t el %crea del tri%cngulo es: %g \n",aa,aa,d);
91     printf("\t y su per%cmetro es: %d\n",ai,c);
92     break;
93 ▶ case 2:
102 ▶ case 3:
111 ▶ case 4:
120 ▶ default:
```

```

Bienvenido a mi calculadora

Elija la configuración deseada
1) Calculadora básica
2) calculadora de área y perímetro
2
Seleccione la figura de la cual desea obtener su área y perímetro
1) Triángulo
2) Cuadrado
3) Rectángulo
4) Círculo
1
    área y perímetro de un triángulo
ingrese la base y la altura respectivamente separados por coma
3,2
ingrse la medida de sus tres lados separados por coma
3,4,8
    el área del triángulo es: 3
    y su perímetro es: 15
```

CALCULADORA AREA Y PERIMETRO (CUADRADO)

```
81 ▶      case 1: ...
93 ▼      case 2:
94          printf("\t %crea y per%cmetro de un Cuadr%cdo\n",aa,ai,aa);
95          printf("ingrese la medida de los lados del cuadr%cdo \n");
96          scanf("%i",&a);
97          d=(a*a);
98          c=a*4;
99          printf("\t el %crea del cuadr%cdo es: %g \n",aa,aa,d);
100         printf("\t y su per%cmetro es: %d\n",ai,c);
101         break;
102 ▶      case 3: ...
111 ▶      case 4: ...
120 ▶      default: ...
123     }
124     break;
```

```

                                Bienvenido a mi calculadora

Elija la configuración deseada
1) Calculadora básica
2) calculadora de área y perímetro
2
Seleccione la figura de la cual desea obtener su área y perímetro
1) Triángulo
2) Cuadrado
3) Rectángulo
4) Círculo
2
    área y perímetro de un Cuadrado
ingrese la medida de los lados del cuadrado
6
    el área del cuadrado es: 36
    y su perímetro es: 24
```

CALCULADORA AREA Y PERIMETRO (RECTANGULO)

```
81      case 1: //
93      case 2: //
102     case 3:
103         printf("\t %cra y per%cmetro de un rect%cngulo\n",aa,ai,aa);
104         printf("ingrese la base y la altura respectivamente separados por coma \n");
105         scanf("%i,%i",&a,&b);
106         d=(a*b);
107         c=(a*2)+(b*2);
108         printf("\t el %cra del rect%cngulo es: %g \n",aa,aa,d);
109         printf("\t y su per%cmetro es: %d\n",ai,c);
110         break;
111     case 4: //
120     default: //
```

```

                                Bienvenido a mi calculadora

Elija la configuración deseada
1) Calculadora básica
2) calculadora de área y perímetro
2
    Seleccione la figura de la cual desea obtener su área y perímetro
    1) Triángulo
    2) Cuadrado
    3) Rectángulo
    4) Círculo
3
    área y perímetro de un rectángulo
ingrese la base y la altura respectivamente separados por coma
3,2
    el área del rectángulo es: 6
    y su perímetro es: 10
```

CALCULADORA AREA Y PERÍMETRO (CIRCULO)

```
111 case 4:  
112     printf("\t %crea y per%cmetro de un c%crculo\n",aa,ai,ai);  
113     printf("\t ingrese el radio del c%crculo \n",ai);  
114     scanf("%f",&radio);  
115     area=(pi*(radio*radio));  
116     d=(pi*(radio*2));  
117     printf("\t el %crea del c%crculo es: %f \n",aa,ai,area);  
118     printf("\t el per%cmetro del c%crculo es: %f \n",ai,ai,d);  
119     break;  
120 default: 0;
```

```
                               Bienvenido a mi calculadora  
  
Elija la configuración deseada  
1) Calculadora básica  
2) calculadora de área y perímetro  
2  
  
Seleccione la figura de la cual desea obtener su área y perímetro  
1) Triángulo  
2) Cuadrado  
3) Rectángulo  
4) Círculo  
4  
  
    área y perímetro de un círculo  
    ingrese el radio del círculo  
6  
  
    el área del círculo es: 113.097595  
    el perímetro del círculo es: 37.699200  
  
C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje c>
```