



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERIA Y
CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS

LOGICA DE PROGRAMACION

BRANDON VAZQUEZ JUAREZ

1NM13



```
1 //calcular el area de un triangulo
2 #include <stdio.h>
3
4 main(){
5     /* code */
6     int b,h;
7     printf("calcular el area de un triangulo\n");
8     printf("introduce la base\n");
9     scanf("%d",&b);
10    printf("introduce la altura\n");
11    scanf("%d",&h);
12    printf("El area es: %d\n",area(b,h));
13
14 }
15
16 int area(int base, int altura){
17     int area;
18     area =(base*altura)/2;
19     return(area);
20 }
21
```

calcular el area de un triangulo
introduce la base
5
introduce la altura
2
El area es: 5

Process exited after 25.26 seconds with return value 14
Presione una tecla para continuar . . .

```
2 Indicar de una serie de numeros cuales son mayores a 100.c x 3 Evaluar si un numero es par o impar a 0.c x 4 Calcular el promedio de 10 numeros c x 5 Calcular la longitud de una cadena de caracteres c x a cadena c x
```

```
1 //indicar de una serie de 10 numeros cuales son mayores a
2
3 #include <stdio.h>
4
5 main(){
6     int cadena[10],i;
7     for (i=0; i<10; i++){
8         printf("ingresa un valor\n");
9         scanf("%d",&cadena[i]);
10    }
11
12    printf("estos son los numeros mas grandes que 100:\n");
13    mayor(cadena);
14 }
15
16 int mayor(int cad[]){
17     int i, j=0,cont=0, numeros[10];
18     for (i=0; i<10; i++){
19         cont++;
20         if(cad[i]>100){
21             numeros[j]=cad[i];
22             printf("%d. %d\n",cont,numeros[j]);
23             j++;
24         }else{
25             printf("%d no es mayor a 100\n",cont);
26         }
27     }
28 }
29
30
```

```
1
2 ingresa un valor
3 122
4 ingresa un valor
5 111
6 ingresa un valor
7 20
8 ingresa un valor
9 10
10 ingresa un valor
11 12
12 ingresa un valor
13 120
14 ingresa un valor
15 11
16 estos son los numeros mas grandes que 100:
17 1. 120
18 2 no es mayor a 100
19 3 no es mayor a 100
20 4. 122
21 5. 111
22 6 no es mayor a 100
23 7 no es mayor a 100
24 8 no es mayor a 100
25 9. 120
26 10 no es mayor a 100
27
28 -----
29 Process exited after 23.92 seconds with return value 21
30 Presione una tecla para continuar . . .
```

C:\Users\user\Desktop\Tareas\Logica de programacion\parcial 2\Tarea programas\3 Evaluar si un numero es par impar o 0.c - Sublime Text (UNREGISTERED)

File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

3 Evaluar si un numero es par impar o 0.c x 4 Calcular el promedio de 10 numeros.c x 5 Calcular la longitud de una cadena de caracteres.c x 6 Indicar cuantas letras e hay en una cadena.c x 7 Cuantos numeros pares hay.c x

```
1 //Evaluar si un numero es par impar o 0
2 #include <stdio.h>
3
4 main(){
5     int num;
6     printf("Evaluar un numero e indicar si es par impar o cero\n");
7     printf("ingresa un numero\n");
8     scanf("%d",&num);
9
10    printf("el numero es ");
11    evaluar(num);
12 }
13
14 int evaluar(int x){
15     if (x == 0){
16         printf("0\n");
17     }else if (x%2 == 0 ){
18         printf("par\n");
19     }else{
20         printf("impar\n");
21     }
22 }
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
```

C:\Users\user\Desktop\Tareas\Logica de programacion\parcial 2\Tarea programas\3 Evaluar si un numero es par impar o 0.exe

Evaluar un numero e indicar si es par impar o cero
ingresa un numero
13
el numero es impar

Process exited after 12 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .

Line 16, Column 23 Tab Size: 4 C

Buscar en Windows 03:23 a. m. 20/11/2020

```
1 #include <stdio.h>
2
3 main(){
4     int calificaciones[10],i;
5     printf("Introduce 10 numeros para calcular su promedio\n");
6     for(i=0;i<10;i++){
7         printf("Introduce un valor\n");
8         scanf("%d",&calificaciones[i]);
9     }
10    printf("El Promedio de los numeros es %d",promedio(calificaciones))
11
12 }
13 int promedio(int cadena[]){
14     int i, sum=0, res;
15     for(i=0;i<10;i++){
16         sum=sum+cadena[i];
17     }
18     res=sum/10;
19     return(res);
20 }
```

```
Introduce 10 numeros para calcular su promedio
Introduce un valor
1
Introduce un valor
2
Introduce un valor
3
Introduce un valor
4
Introduce un valor
5
Introduce un valor
6
Introduce un valor
7
Introduce un valor
8
Introduce un valor
9
Introduce un valor
10
El Promedio de los numeros es 5
-----
Process exited after 22.5 seconds with return value 31
Presione una tecla para continuar . . .
```

```
5 Calcular la longitud de una cadena de caracteres.c × 6 Indicar cuantas letras e hay en una cadena.c × 7 Indicar de 50 numeros cuantos numeros pares hay.c × 8 Calcular el area de 5 pentagonos.c × ord con funciones.c ×
```

```
1 //calcular la longitud de una cadena de caracteres
2 #include <stdio.h>
3
4 main(){
5     char cadena[30];
6     printf("introduce una cadena de caracteres\n");
7     gets(cadena);
8     printf("La longitud de la cadena es %d",longitud(cadena));
9 }
10
11 int longitud(char ad[]){
12     int i, contador=0;
13     while(ad[i]!='\0'){
14         contador++;
15         i++;
16     }
17     return(contador);
18 }
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
```

C:\Users\user\Desktop\Tareas\Logica de programacion\parcial 2\Tarea programas\5 Calcular la longitud de una cadena de caractere

introduce una cadena de caracteres
como estas
La longitud de la cadena es 10

Process exited after 22.96 seconds with return value 30
Presione una tecla para continuar . . .

Line 1, Column 1 Tab Sizes: 4 C

Buscar en Windows

03:25 a. m.
20/11/2020

```
6 Indicar cuantas letras e hay en una cadena.c × 7 Indicar de 50 numeros cuantos numeros pares hay.c × 8 Calcular el area de 5 pentagonos.c × 9 Password con funciones.c × ama con funciones convertidor de unidades.c ×
1 //Indicar cuantas letras "e" hay dentro de una cadena
2 #include <stdio.h>
3
4 main(){
5     char cadena[50];
6     printf("Ingresa una cadena de texto\n");
7     gets(cadena);
8     printf("el numero de letras e es %d\n",letrase(cadena));
9 }
10
11 int letrase(char cad[]){
12     int i=0,nume=0;
13     while(cad[i] != '\0'){
14         if(cad[i] == 'e'){
15             nume++;
16         }
17         i++;
18     }
19     return(nume);
20 }
21
```

C:\Users\user\Desktop\Tareas\Logica de programacion\parcial 2\Tarea programas\6 Indicar cuantas letras e hay en una cadena.

Ingresa una cadena de texto
pepe esta feliz
el numero de letras e es 4

Process exited after 19.39 seconds with return value 27
Presione una tecla para continuar . . .

```
7 Indicar de 50 numeros cuantos numeros pares hay.c x 8 Calcular el area de 5 pentagonos.c x 9 Passwo... 10 Indicar de 50 numeros cuantos numeros pares hay.c x
1 //indicar de 50 numeros generados aleatoriamente cuantos son pares
2 #include <stdio.h>
3 #include <stdlib.h>
4
5 main(){
6     int i,numeros[50];
7     for (i=0; i<50; i++){
8         numeros[i]=rand();
9         printf("%d\n",numeros[i]);
10    }
11    printf("El numero de pares es de: %d\n",pares(numeros));
12 }
13 int pares(int num[]){
14     int i, par=0;
15     for (i = 0; i<50;i++){
16         if (num[i]%2 == 0){
17             par++;
18         }
19     }
20     return(par);
21 }
```

12382
17421
18716
19718
19895
5447
21726
14771
11538
1869
19912
25667
26299
17035
9894
28703
23811
31322
30333
17673
4664
15141
7711
28253
6868
El numero de pares es de: 22

Process exited after 0.07829 seconds with return value 29
Presione una tecla para continuar . . .

Line 21, Column 2 Tab Sizes: 4 C

Buscar en Windows 03:26 a. m. 20/11/2020


```
8 Calcular el area de 5 pentagonos.c x 9 Password con funciones.c x 10 Inventar un programa con funciones convertidor de unidades.c x
1 //calcular el area de 5 penntagonos
2 #include <stdio.h>
3
4 main(){
5     int i, pen1[2],pen2[2],pen3[2],pen4[2],pen5[2];
6     printf("Introduzca los datos de los pentagonos\n");
7     printf("Introduce el primer pentagono perimetro y apotema\n");
8     for (i=0; i<2; i++){
9         scanf("%d",&pen1[i]);
10    }
11    printf("Introduce el segundo pentagono perimetro y apotema\n");
12    for (i=0; i<2; i++){
13        scanf("%d",&pen2[i]);
14    }
15    printf("Introduce el tercer pentagono perimetro y apotema\n");
16    for (i=0; i<2; i++){
17        scanf("%d",&pen3[i]);
18    }
19    printf("Introduce el cuarto pentagono perimetro y apotema\n");
20    for (i=0; i<2; i++){
21        scanf("%d",&pen4[i]);
22    }
23    printf("Introduce el quinto pentagono perimetro y apotema\n");
24    for (i=0; i<2; i++){
25        scanf("%d",&pen5[i]);
26    }
27    printf("el area 1 es %d\n",area(pen1));
28    printf("el area 2 es %d\n",area(pen2));
29    printf("el area 3 es %d\n",area(pen3));
30    printf("el area 4 es %d\n",area(pen4));
31    printf("el area 5 es %d\n",area(pen5));
32 }
33
34 int area(int arr[]){
35     int res;
36     res = (arr[0]*arr[1])/2;
37     return(res);
38 }
```

C:\Users\user\Desktop\Tareas\Logica de programacion\parcial 2\Tarea programas\8 Calcular el area de 5 pentagonos.exe

```
Introduzca los datos de los pentagonos
Introduce el primer pentagono perimetro y apotema
2
6
Introduce el segundo pentagono perimetro y apotema
2
6
Introduce el tercer pentagono perimetro y apotema
2
6
Introduce el cuarto pentagono perimetro y apotema
2
6
Introduce el quinto pentagono perimetro y apotema
2
6
el area 1 es 6
el area 2 es 6
el area 3 es 6
el area 4 es 6
el area 5 es 6

-----
Process exited after 15.2 seconds with return value 15
Presione una tecla para continuar . . .
```

```
1 //Un Password con funciones
2 #include <stdio.h>
3
4 main(){
5     char pass[10], cpass[10];
6     int i;
7     printf("incerta contraseña\n");
8     gets(pass);
9     printf("vuelve a ingresar contraseña\n");
10    gets(cpass);
11    verificar(pass, cpass);
12 }
13
14 int verificar(char arr[], char arr1[]){
15     int i=0, j=0;
16     while(arr[i] != '\0'){
17
18         if(arr[i]==arr1[j]){
19             i++;
20             j++;
21         }else{
22             arr[i]='z';
23         }
24     }
25     if(arr[i]=='*'){
26         printf("contraseña incorrecta");
27     }else{
28         printf("contraseña correcta");
29     }
30 }
31
32
33
34
35
36
37
38
39
```

```
incerta contrasea
pandemuerto
vuelve a ingresar contrasea
pandemuerto
contrasea correcta
-----
Process exited after 6.683 seconds with return value 19
Presione una tecla para continuar . . .
```

```
1 //Inventar programa con funciones (convertidor de k
2 #include <stdio.h>
3
4 main(){
5     int valor;
6     printf("introduce la velocidad km/h\n");
7     scanf("%d",&valor);
8     con(valor);
9 }
10
11
12 int con(int x){
13     float res;
14     res = x/3.6;
15     printf("su conversion es: %.2f m/s\n",res);
16 }
17
```

C:\Users\user\Desktop\Tareas\Logica de programacion\parcial 2\Tarea programas\10 Inventar un programa con funciones convertidor de unidades.exe

```
Introduce la velocidad km/h
120
su conversion es: 33.33 m/s

-----
Process exited after 11.36 seconds with return value 28
Presione una tecla para continuar . . .
```