

IF en C

Programas

01 de noviembre de 2018

Brayan Adrian Galván Flores | 181112

UPSLP

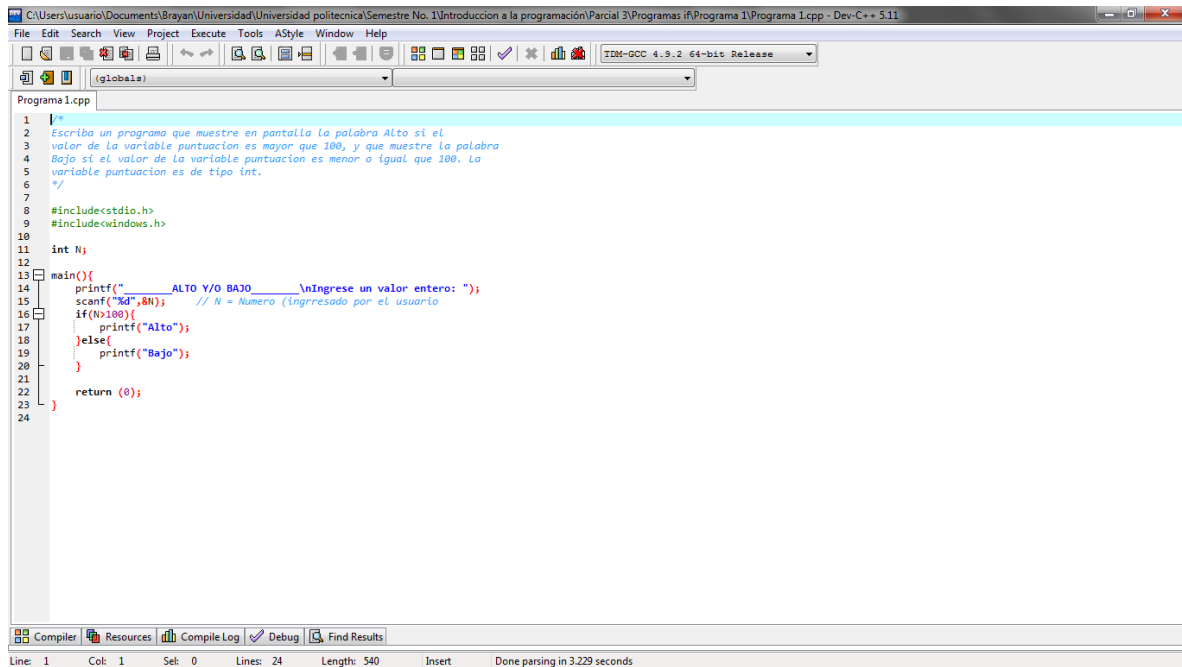
Contenido

Programa 1	2
Programa 2	4
Programa 3	6
Programa 4	8
Programa 5	10
Conclusión	12

Programa 1

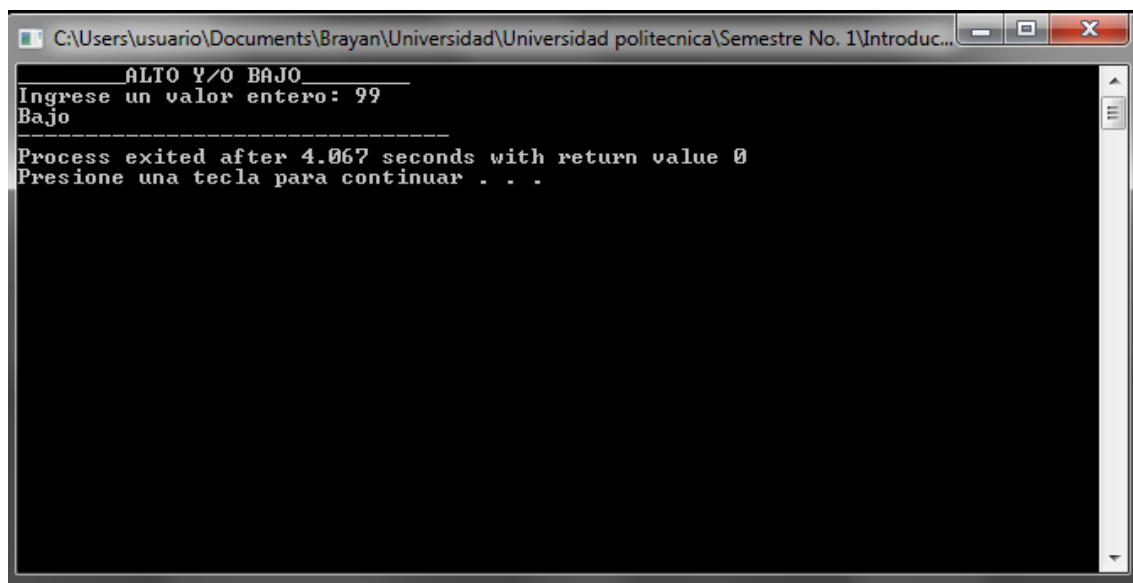
Escriba un programa que muestre en pantalla la palabra **Alto** si el valor de la variable puntuación es mayor que 100, y que muestre la palabra **Bajo** si el valor de la variable puntuación es menor o igual que 100.

La variable puntuación es de tipo **int**.



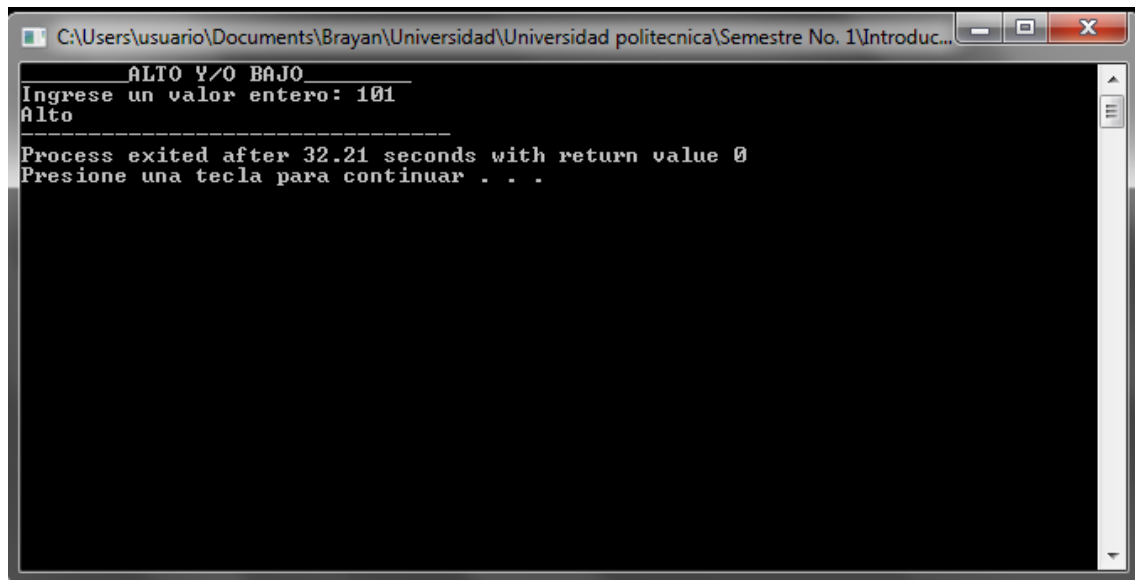
```
1  /*
2  Escriba un programa que muestre en pantalla la palabra Alto si el
3  valor de la variable puntuacion es mayor que 100, y que muestre la palabra
4  Bajo si el valor de la variable puntuacion es menor o igual que 100. La
5  variable puntuacion es de tipo int.
6  */
7
8  #include<stdio.h>
9  #include<windows.h>
10
11  int N;
12
13  main(){
14      printf("____ALTO Y/O BAJO____\nIngrese un valor entero: ");
15      scanf("%d",&N); // N = Numero (Ingresado por el usuario)
16      if(N>100){
17          printf("Alto");
18      }else{
19          printf("Bajo");
20      }
21
22      return (0);
23  }
24
```

Ilustración 1. Código del programa 1



```
C:\Users\usuario\Documents\Brayan\Universidad\Universidad politécnica\Semestre No. 1\Introduc...
____ALTO Y/O BAJO____
Ingrese un valor entero: 99
Bajo
-----
Process exited after 4.067 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```

Ilustración 2 Ejecución del programa 1.

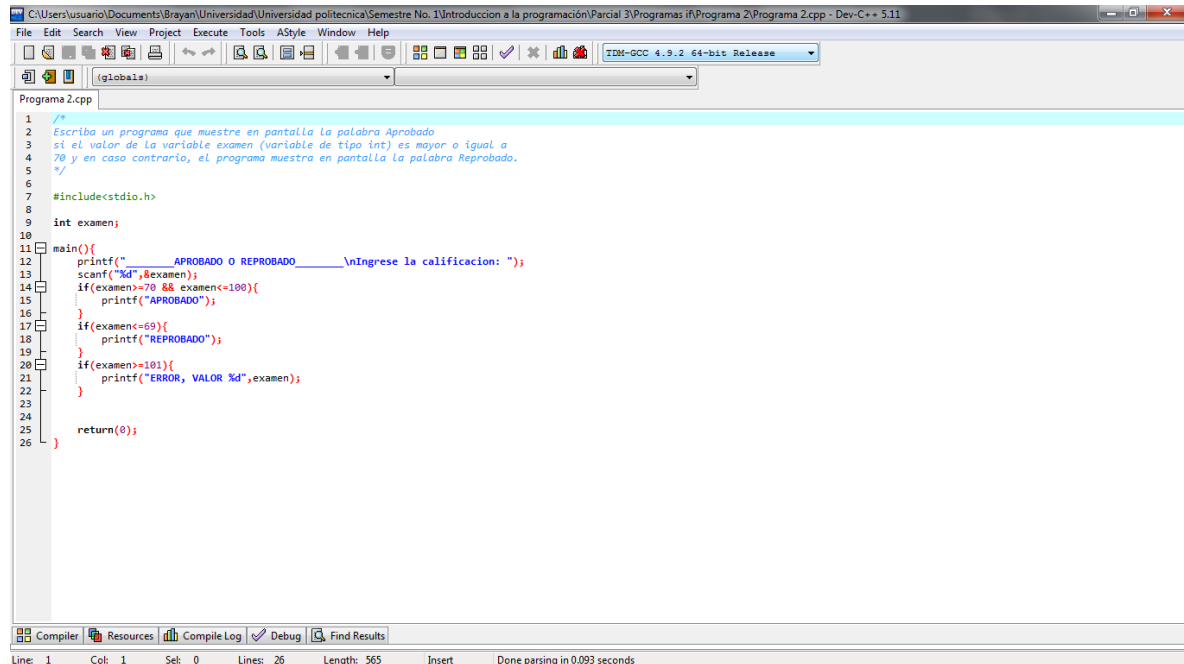


```
C:\Users\usuario\Documents\Brayan\Universidad\Universidad politecnica\Semestre No. 1\Introduc...
ALTO Y/O BAJO
Ingrese un valor entero: 101
Alto
-----
Process exited after 32.21 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```

Ilustración 3 Ejecución del programa 1.

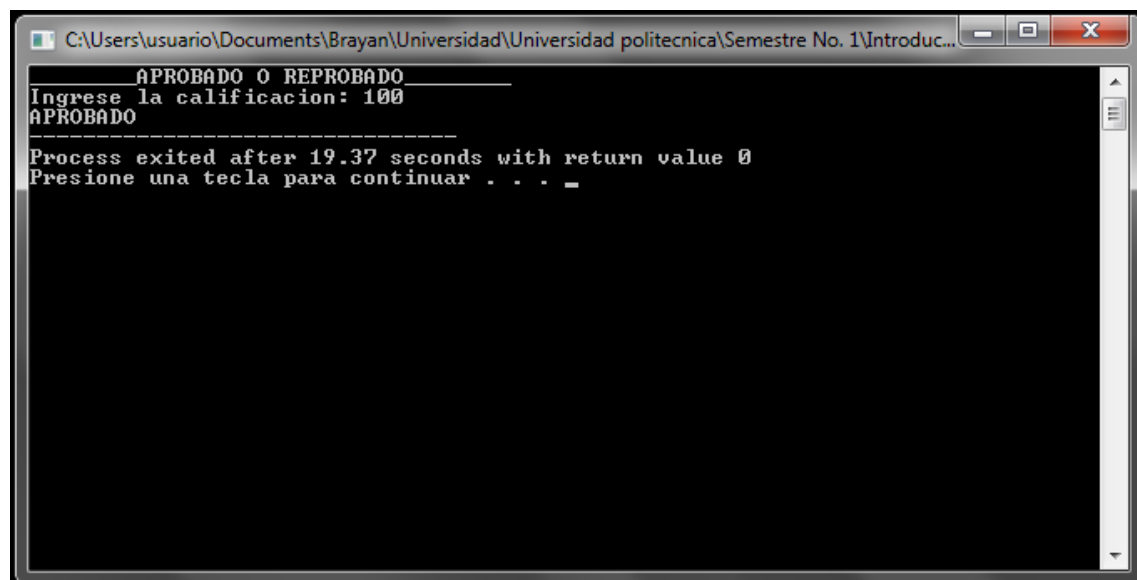
Programa 2

Escriba un programa que muestre en pantalla la palabra **Aprobado** si el valor de la variable examen (variable de tipo **int**) es mayor o igual a 70 y en caso contrario, el programa muestra en pantalla la palabra **Reprobado**.



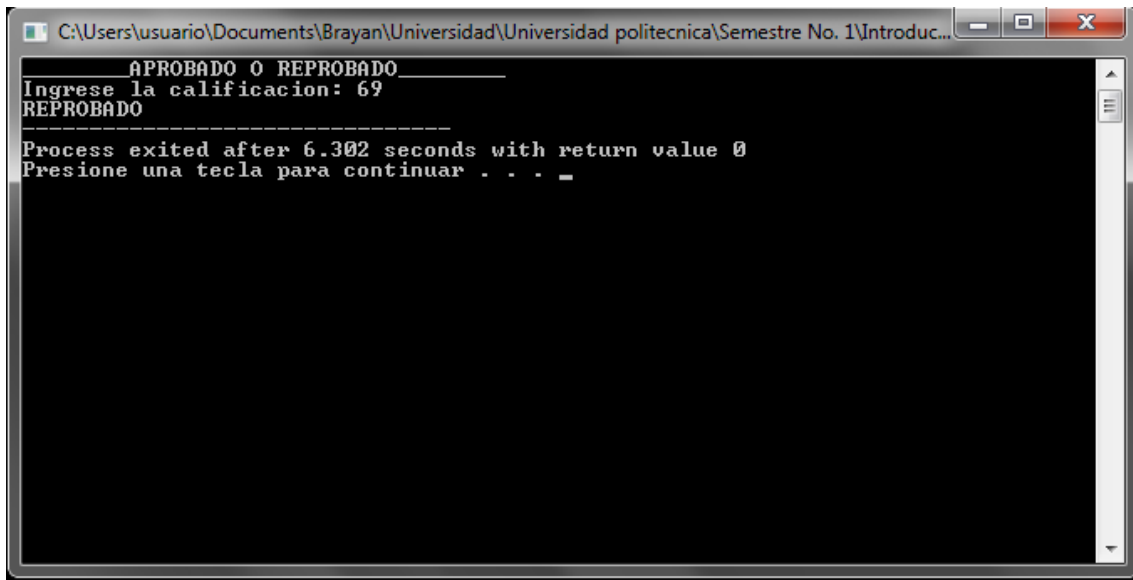
```
1  /*
2  Escriba un programa que muestre en pantalla la palabra Aprobado
3  si el valor de la variable examen (variable de tipo int) es mayor o igual a
4  70 y en caso contrario, el programa muestra en pantalla la palabra Reprobado.
5  */
6
7  #include<stdio.h>
8
9  int examen;
10
11 main(){
12     printf("____APROBADO O REPROBADO____\nIngrese la calificacion: ");
13     scanf("%d",&examen);
14     if(examen>=70 && examen<=100){
15         printf("APROBADO");
16     }
17     if(examen<=69){
18         printf("REPROBADO");
19     }
20     if(examen>=101){
21         printf("ERROR, VALOR %d",examen);
22     }
23
24     return(0);
25 }
26
```

Ilustración 4 Código del programa 2.



```
C:\Users\usuario\Documents\Brayan\Universidad\Universidad politecnica\Semestre No. 1\Introduc...
APROBADO O REPROBADO
Ingrese la calificacion: 100
APROBADO
-----
Process exited after 19.37 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```

Ilustración 5 Ejecución del programa 2.

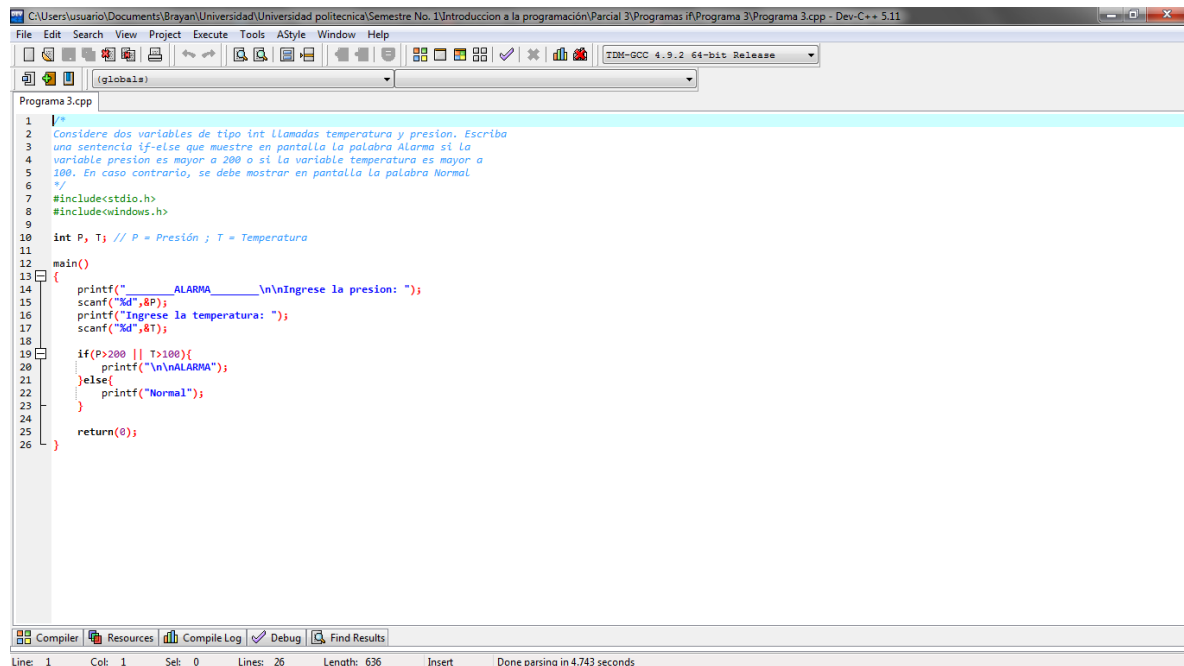


```
____ APROBADO O REPROBADO ____
Ingrese la calificacion: 69
REPROBADO
-----
Process exited after 6.302 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . . _
```

Ilustración 6 Ejecución del programa 2.

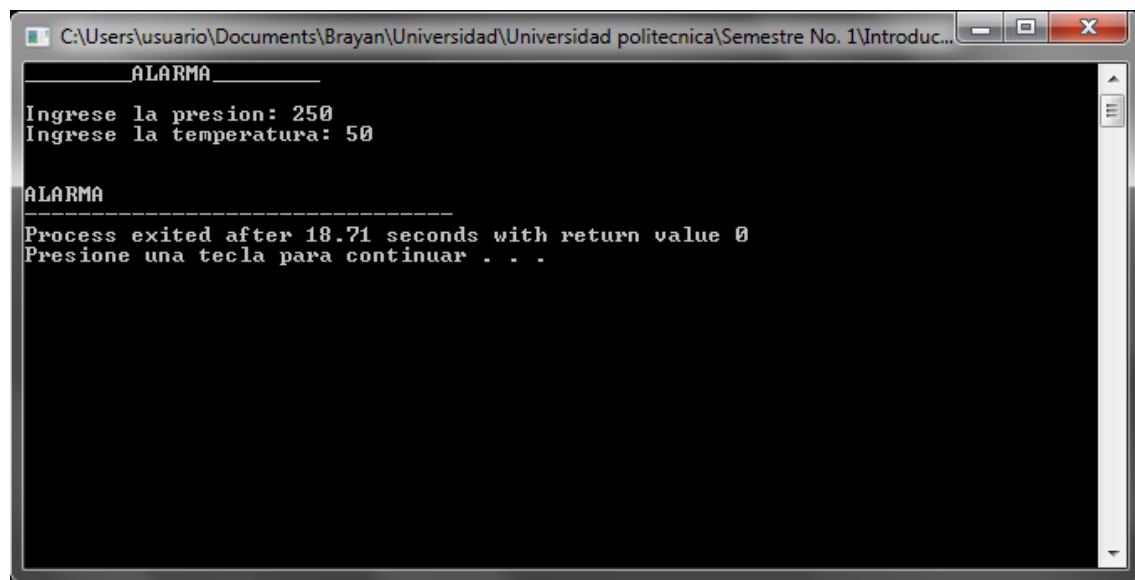
Programa 3

Considere dos variables de tipo `int` llamadas temperatura y presión. Escriba una sentencia `if-else` que muestre en pantalla la palabra **Alarma** si la variable presión es mayor a 200 o si la variable temperatura es mayor a 100. En caso contrario, se debe mostrar en pantalla la palabra **Normal**.



```
1  /*
2  Considere dos variables de tipo int llamadas temperatura y presion. Escriba
3  una sentencia if-else que muestre en pantalla la palabra Alarma si la
4  variable presion es mayor a 200 o si la variable temperatura es mayor a
5  100. En caso contrario, se debe mostrar en pantalla la palabra Normal
6  */
7  #include<stdio.h>
8  #include<windows.h>
9
10 int P, T; // P = Presión ; T = Temperatura
11
12 main()
13 {
14     printf("_____ALARMA_____\n\nIngrese la presion: ");
15     scanf("%d",&P);
16     printf("Ingrese la temperatura: ");
17     scanf("%d",&T);
18
19     if(P>200 || T>100){
20         printf("\n\nALARMA");
21     }else{
22         printf("Normal");
23     }
24
25     return(0);
26 }
```

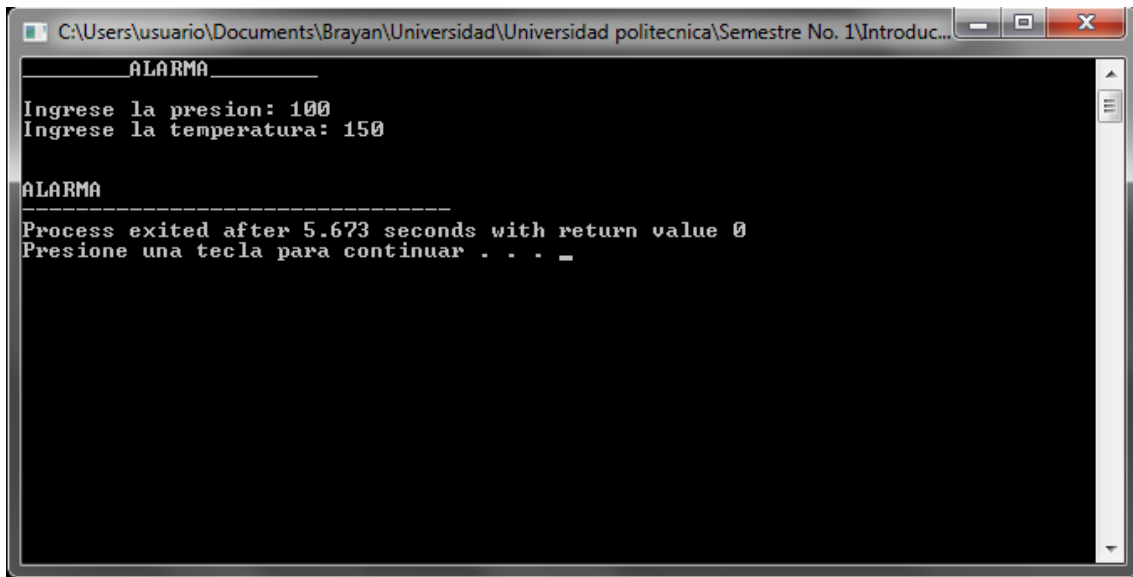
Ilustración 7 Código del programa 3



```
C:\Users\usuario\Documents\Brayan\Universidad\Universidad politecnica\Semestre No. 1\Introduc...
_____ALARMA_____
Ingrese la presion: 250
Ingrese la temperatura: 50

ALARMA
-----
Process exited after 18.71 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```

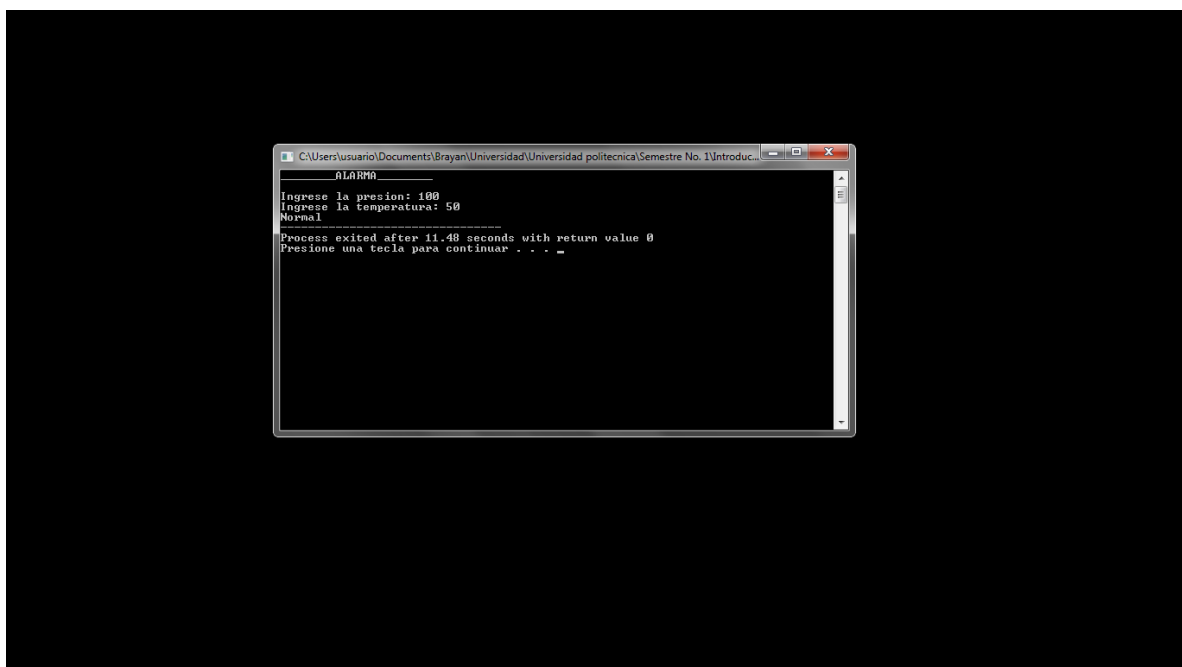
Ilustración 8 Ejecución del programa 3: Presión elevada y temperatura normal.



```
ALARMA
Ingrese la presion: 100
Ingrese la temperatura: 150

ALARMA
-----
Process exited after 5.673 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . . _
```

Ilustración 9 Ejecución del programa 3: Presión normal y temperatura elevada.

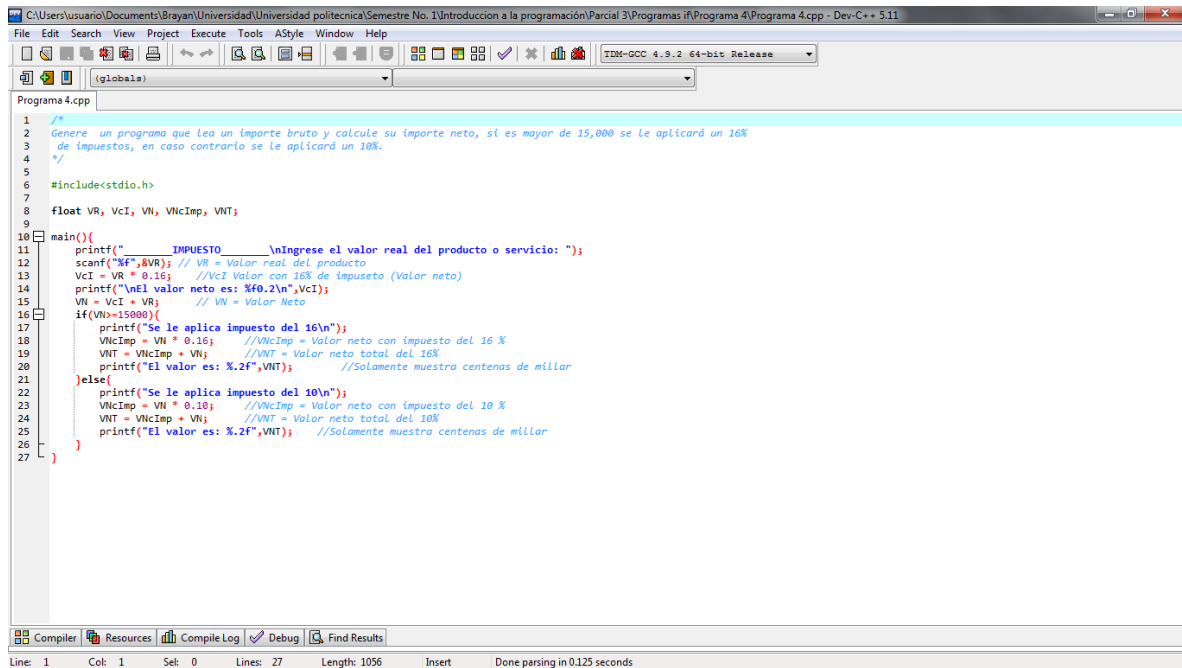


```
ALARMA
Ingrese la presion: 100
Ingrese la temperatura: 50
Normal
-----
Process exited after 11.40 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . . _
```

Ilustración 10 Ejecución del programa 3: Presión y temperatura normales.

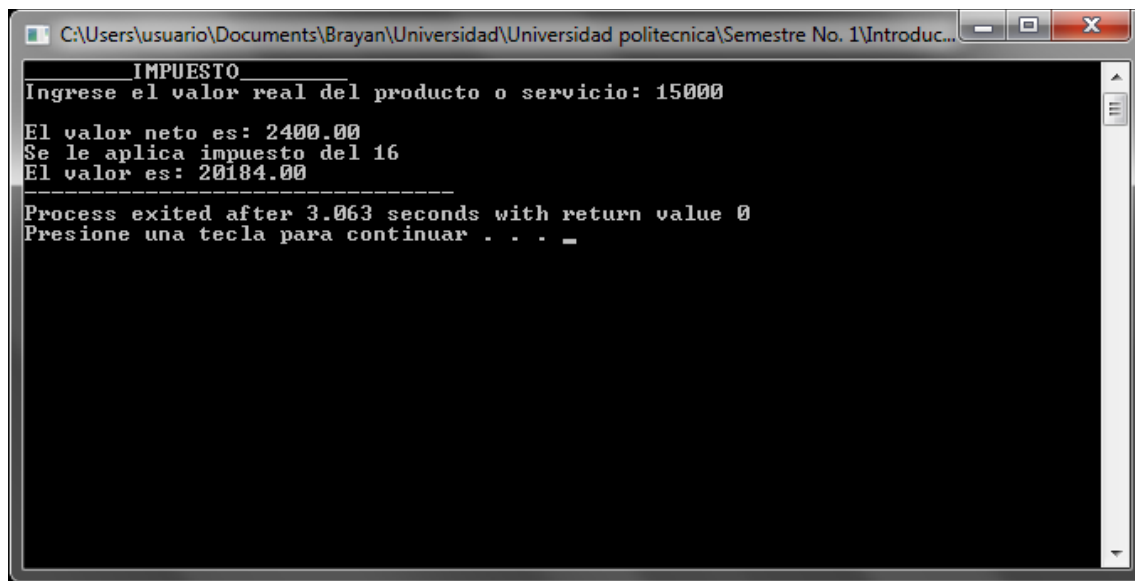
Programa 4

Generé un programa que lea un importe bruto y calcule su importe neto, si es mayor de 15,000 se le aplicará un 16% de impuestos, en caso contrario se le aplicará un 10%.



```
1  /*
2  Genere un programa que lea un importe bruto y calcule su importe neto, si es mayor de 15,000 se le aplicará un 16%
3  de impuestos, en caso contrario se le aplicará un 10%.
4  */
5
6  #include<stdio.h>
7
8  float VR, VcI, VN, VncImp, VNT;
9
10 main(){
11     printf("\nIMPUESTO\nIngrese el valor real del producto o servicio: ");
12     scanf("%f",&VR); // VR = Valor real del producto
13     VcI = VR * 0.16; //VcI Valor con 16% de impuseto (Valor neto)
14     printf("\nEl valor neto es: %f0.2\n",VcI);
15     VN = VcI + VR; // VN = Valor Neto
16     if(VN>15000){
17         printf("Se le aplica impuesto del 16\n");
18         VncImp = VN * 0.16; //VncImp = Valor neto con impuesto del 16 %
19         VNT = VncImp + VN; //VNT = Valor neto total del 16%
20         printf("El valor es: %.2f",VNT); //Solamente muestra centenas de millar
21     }else{
22         printf("Se le aplica impuesto del 10\n");
23         VncImp = VN * 0.10; //VncImp = Valor neto con impuesto del 10 %
24         VNT = VncImp + VN; //VNT = Valor neto total del 10%
25         printf("El valor es: %.2f",VNT); //Solamente muestra centenas de millar
26     }
27 }
```

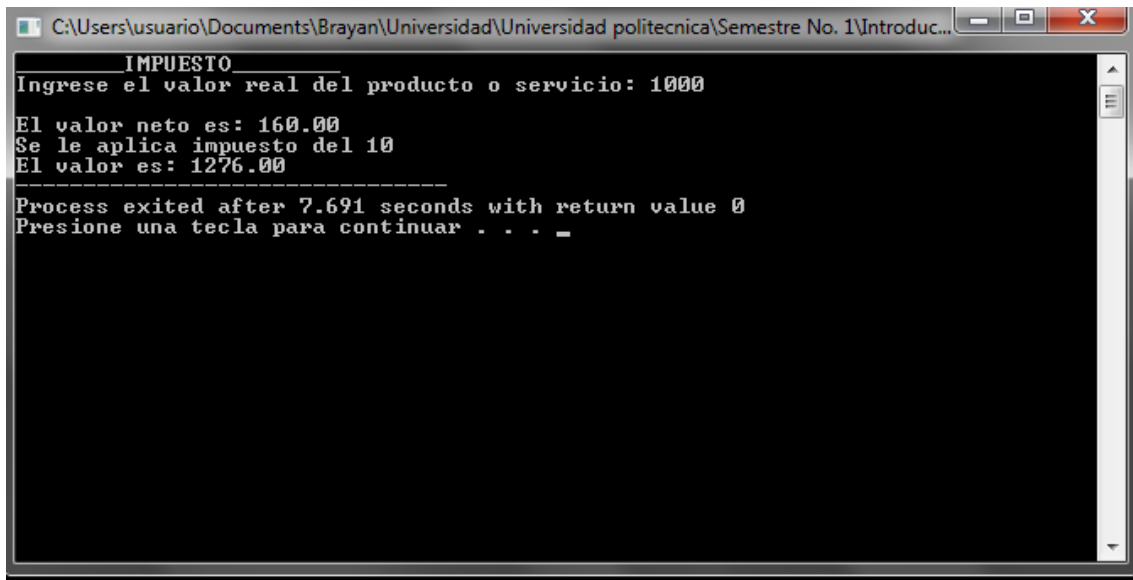
Ilustración 11 Código del programa 4



```
IMPUESTO
Ingrese el valor real del producto o servicio: 15000

El valor neto es: 2400.00
Se le aplica impuesto del 16
El valor es: 20184.00
-----
Process exited after 3.063 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . . _
```

Ilustración 12 Ejecución del programa 4 – Aplica impuesto del 16%

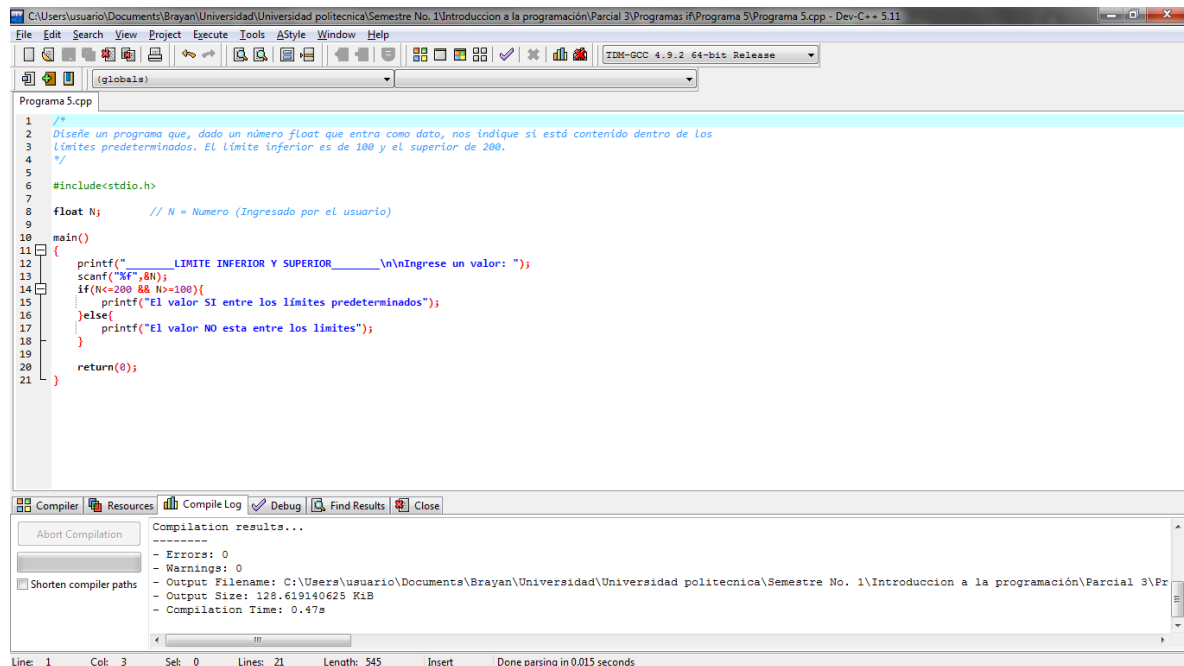


```
C:\Users\usuario\Documents\Brayan\Universidad\Universidad politecnica\Semestre No. 1\Introduc...
IMPUESTO
Ingrese el valor real del producto o servicio: 1000
El valor neto es: 160.00
Se le aplica impuesto del 10
El valor es: 1276.00
-----
Process exited after 7.691 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . . _
```

Ilustración 13 Ejecución del programa 4 – Aplica impuesto del 10%

Programa 5

Diseñe un programa que, dado un número **float** que entra como dato, nos indique si está contenido dentro de los límites predeterminados. **El límite inferior es de 100 y el superior de 200.**



```
1  /*
2  Diseñe un programa que, dado un número float que entra como dato, nos indique si está contenido dentro de los
3  límites predeterminados. El límite inferior es de 100 y el superior de 200.
4  */
5
6  #include<stdio.h>
7
8  float N;      // N = Numero (Ingresado por el usuario)
9
10 main()
11 {
12     printf("____LÍMITE INFERIOR Y SUPERIOR____\nIngrese un valor: ");
13     scanf("%f",&N);
14     if(N<=200 && N>=100){
15         printf("El valor SI entre los límites predeterminados");
16     }else{
17         printf("El valor NO esta entre los limites");
18     }
19     return(0);
20 }
21
```

Compilation results...

- Errors: 0
- Warnings: 0
- Output Filename: C:\Users\usuario\Documents\Brayan\Universidad\Universidad politecnica\Semestre No. 1\Introduccion a la programación\Parcial 3\Pr
- Output Size: 128.619140625 KiB
- Compilation Time: 0.47s

Line: 1 Col: 3 Sel: 0 Lines: 21 Length: 545 Insert Done parsing in 0.015 seconds

Ilustración 14 Código del programa 5

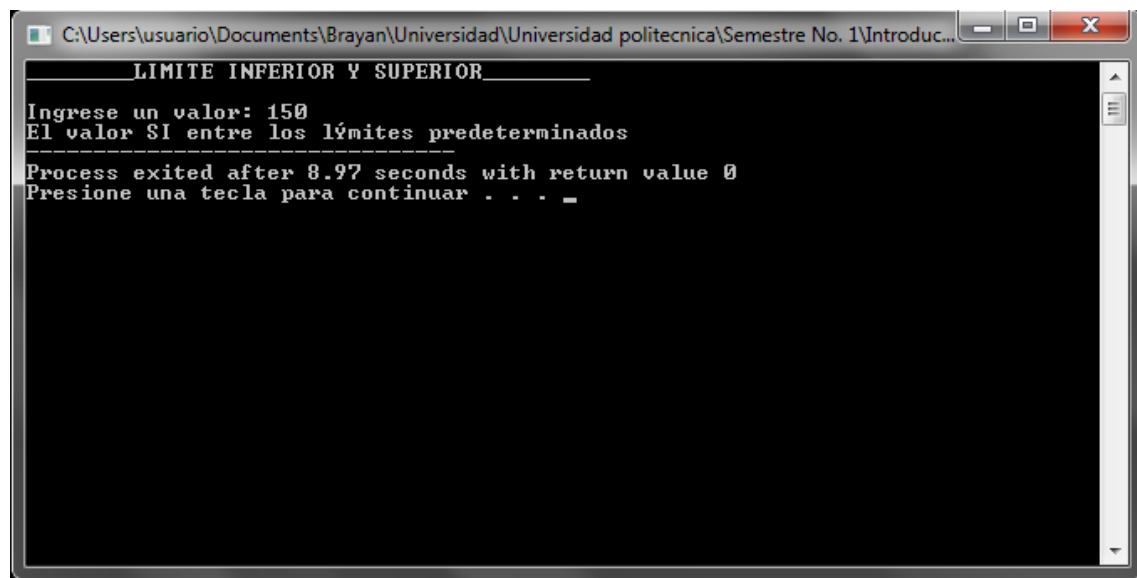
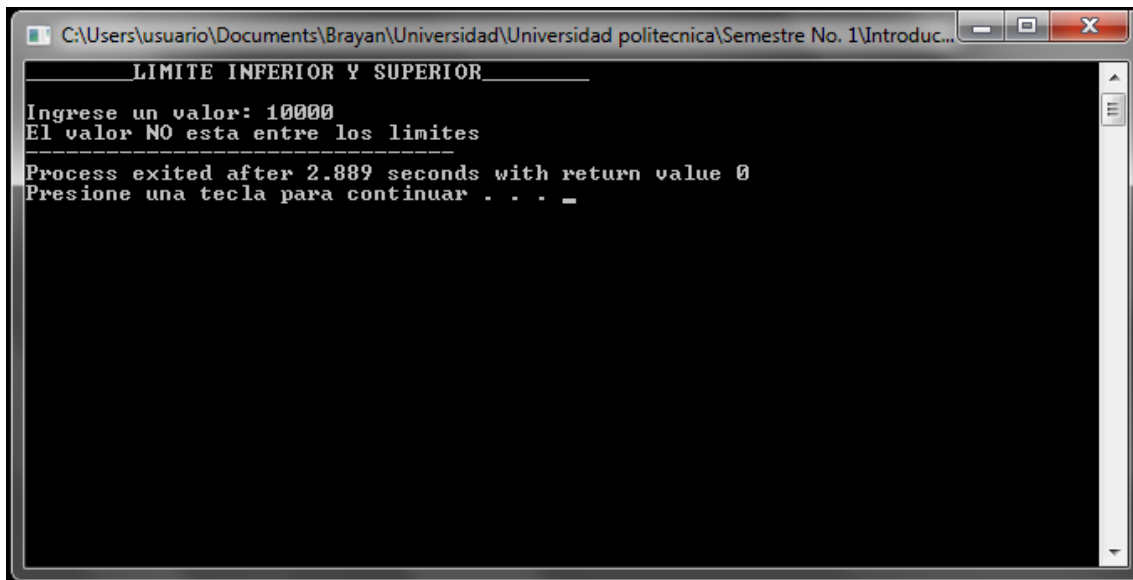


Ilustración 15 Ejecución del programa 5 – Permanece entre los límites



A screenshot of a Windows command prompt window. The title bar at the top reads "C:\Users\usuario\Documents\Brayan\Universidad\Universidad politecnica\Semestre No. 1\Introduc...". The window has standard Windows window controls (minimize, maximize, close) on the right. The command prompt displays the following text in a monospaced font:

```
LIMITE INFERIOR Y SUPERIOR
Ingrese un valor: 10000
El valor NO esta entre los limites
-----
Process exited after 2.889 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . . _
```

Ilustración 16 Ejecución del programa 5 – Esta fuera de los límites

Conclusión

Quizá la dificultad que se presente al emplear el **if** o **if-else** sea la lógica que se debe emplear en el uso de este y es que puede llegar a ser complejo si no se tiene una buena estructura de este y por ende nos presentara demasiados errores, lo cual es necesario conocer su estructura y plantearse una idea previa (visualizar) de cómo debe de ir el programa.