

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN





¿Qué aprendimos la sesión anterior?





Responda las siguientes preguntas:

- ¿Es importante los parámetros en una función?
- ¿Qué tipo de módulo retorna un valor?
- ¿Por qué es importante el uso de módulos?





MÓDULOS PARA LA PROGRAMACIÓN

Librerías de programación

Fundamentos de Programación

Semana 09

ucontinental.edu.pe



Propósito

Reconoce la definición de una librería en la programación con C++.





Agenda del día



Definición de librería



Librerías con C++



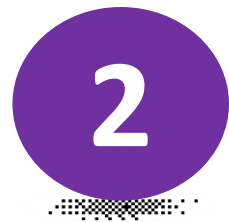
Definición de librería



Definición de librería

- Una librería es un archivo, que contiene módulos, que pueden ser función o procedimiento, con o sin argumentos y con finalidad similar.
- Esta librería puede ser almacenada en un repositorio (servidor) para ser invocado y proporcionar los módulos que contiene, y ser invocados y ejecutados en diferentes programas.





Librería con C++



Librería en C++

- Existen librerías estándar del procesador del lenguaje C++, que se denominan de cabecera (header, por tener extensión de archivo **“.h”**). Además C++ permite crear librerías propias.
- Las librerías pueden ser invocadas en diferentes programas fuente (el programa con extensión **“.cpp”**) como parte de la reutilización de código.

Ejemplo de librerías:

`<iostream.h>`

`<math.h>`

`<conio.h>`

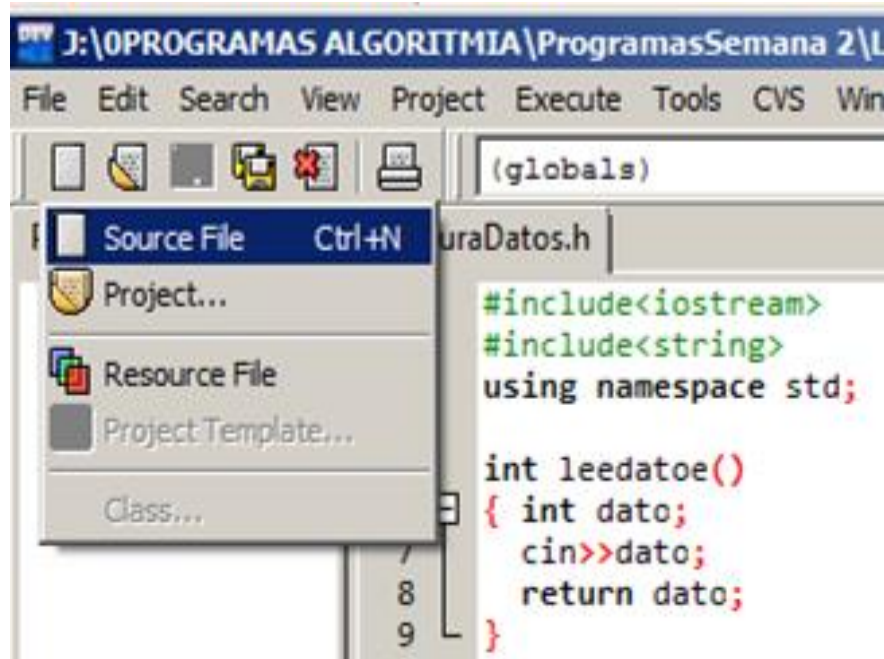
`<stdio.h>`

etc.

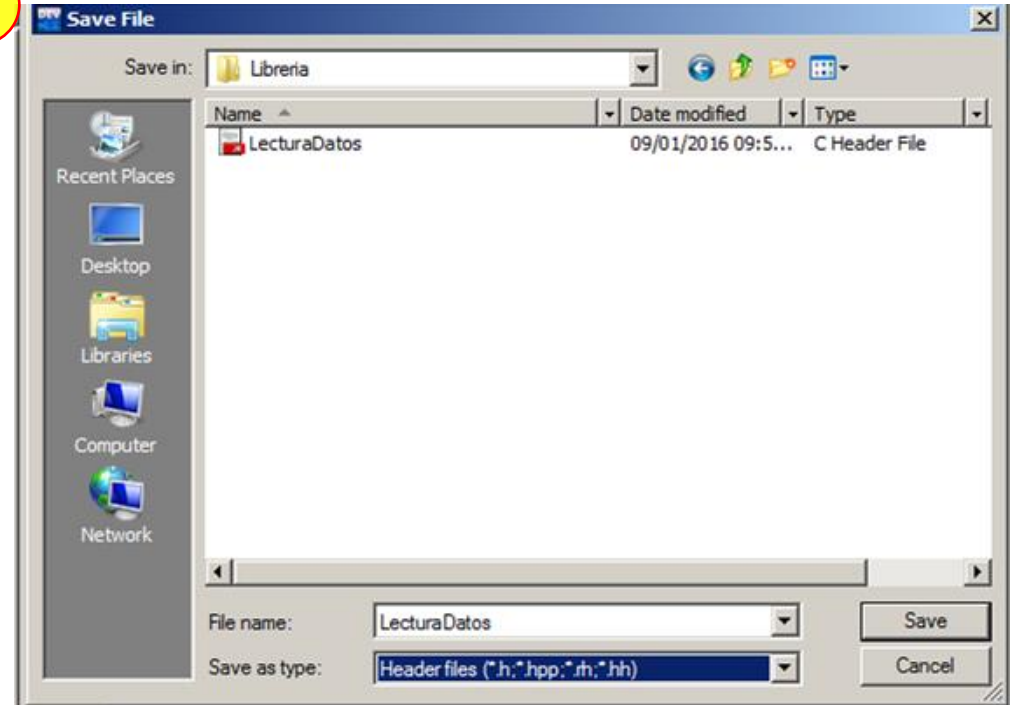


Creación de librería con C++

1



2





Crear la librería «LecturaDatos.h»

```
[*] LecturaDatos.h
1  #include<iostream>
2  #include <string>
3  using namespace std;
4
5  int leedatoc()
6  {
7      int dato;
8      cin >> dato;
9      return dato;
10 }
11
12 float leedatof()
13 {
14     float dato;
15     cin >> dato;
16     return dato;
17 }
18
19 double leedatod()
20 {
21     double dato;
22     cin >> dato;
23     return dato;
24 }
25
26 char leedatoc()
27 {
28     char dato;
29     cin >> dato;
30     return dato;
31 }
32 string leedatos()
33 {
34     string dato;
35     cin >> dato;
36     return dato;
37 }
```

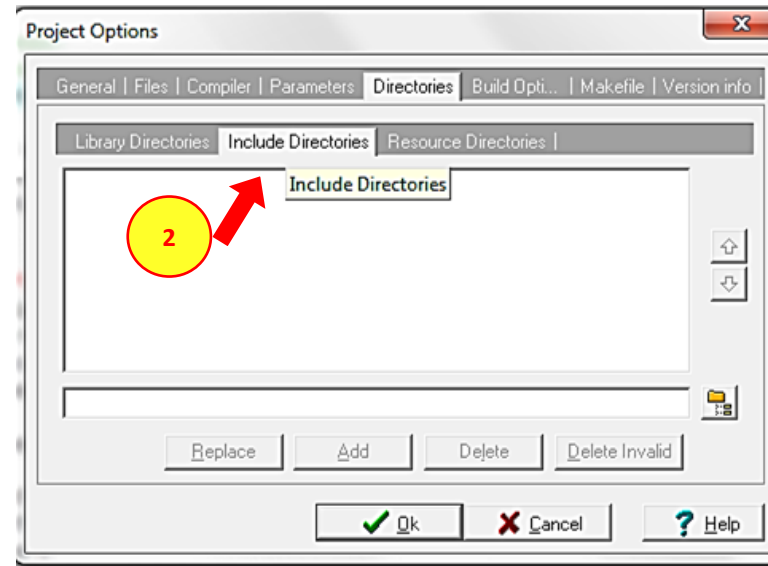
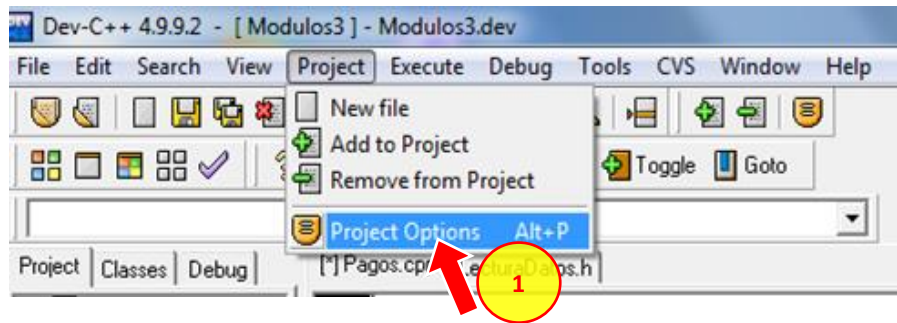


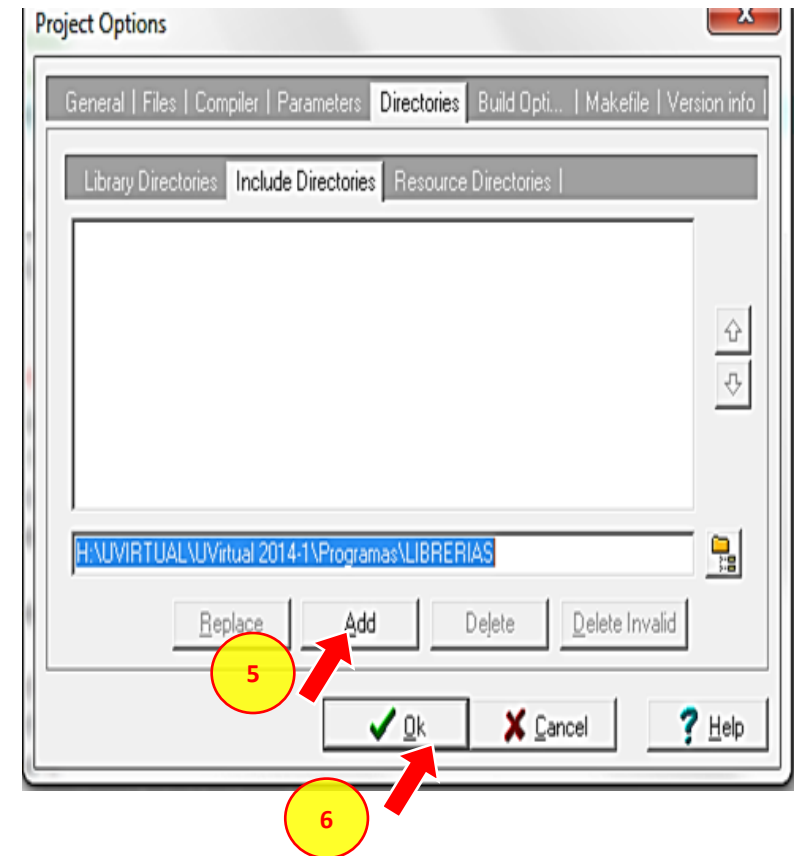
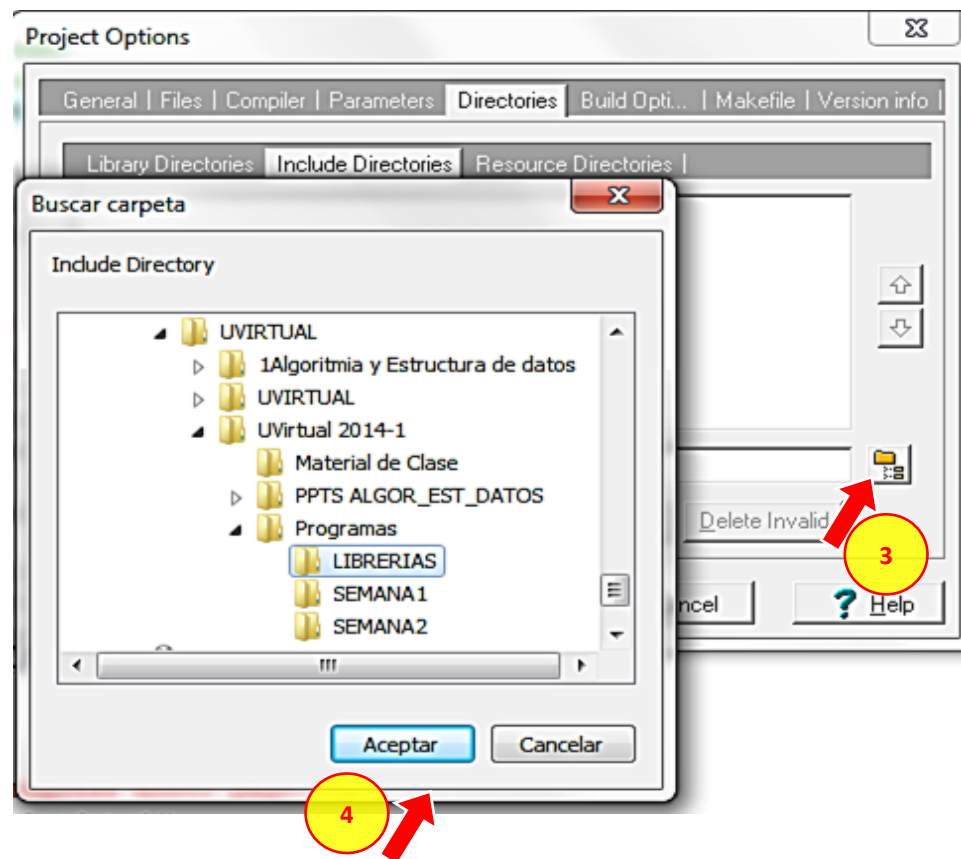
Crear el programa con extensión.cpp

```
1  #include<iostream>
2  #include "LecturaDatos.h"    //invoca a la librería
3  using namespace std;
4
5  void Digitos()
6  {
7      int num, cont=0, may, men,dig;
8
9      do{
10         cout<<"Ingrese numero: ";
11         num = leedatoc();    // invoca la módulo de la librería
12
13         if(num < 0 )
14         {
15             cout<<endl<<"No se puede obtener digito. Vuelva a ingresar"<<endl;
16         }
17     }while(num < 0);
18
19     if(num == 0)
20     {
21         cout<<"El digito es CERO.";
22     }
23     else
24     {
25         while(num>0)
26         {
27             dig=num%10;
28             cont=cont+1;
29
30             if(cont == 1)
31             {
32                 may= dig;
33                 men= dig;
34             }
35             else
36             {
37                 if(dig>may)
38                     may=dig;
39                 else
40                     if(dig<men)
41                         men=dig;
42             }
43
44             num = num/10;
45         }
46         cout<<"El digito mayor es: "<<may<<"\n";
47         cout<<"El digito menor es: "<<men<<"\n";
48     }
49 }
50
51
52 int main()
53 {
54     char rpt;
55
56     do{
57         Digitos();
58         do{
59             cout<<"Desea realizar otro ingreso de datos? (s o n): ";
60             rpt = leedatoc();
61
62             if(rpt != 'S' && rpt != 's' && rpt != 'N' && rpt != 'n')
63                 cout<<"ERROR. Vuelva a ingresar S o s o N o n ."<<endl;
64         }while(rpt != 'S' && rpt != 's' && rpt != 'N' && rpt != 'n');
65     }while(rpt == 'S' || rpt == 's');
66
67     return 0;
68 }
69
70 }
```



Configurar la Ruta de la librería en DevC++







Preguntas





Reflexionemos



ucontinental.edu.pe