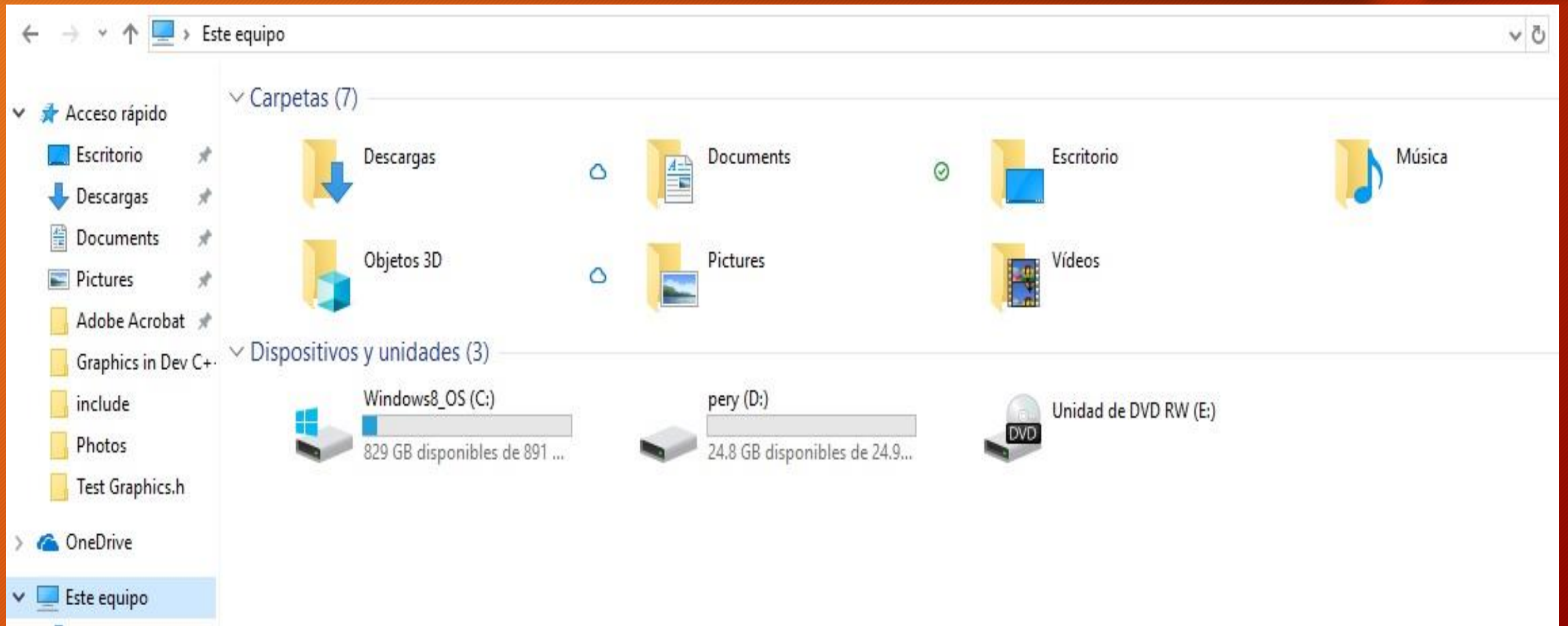


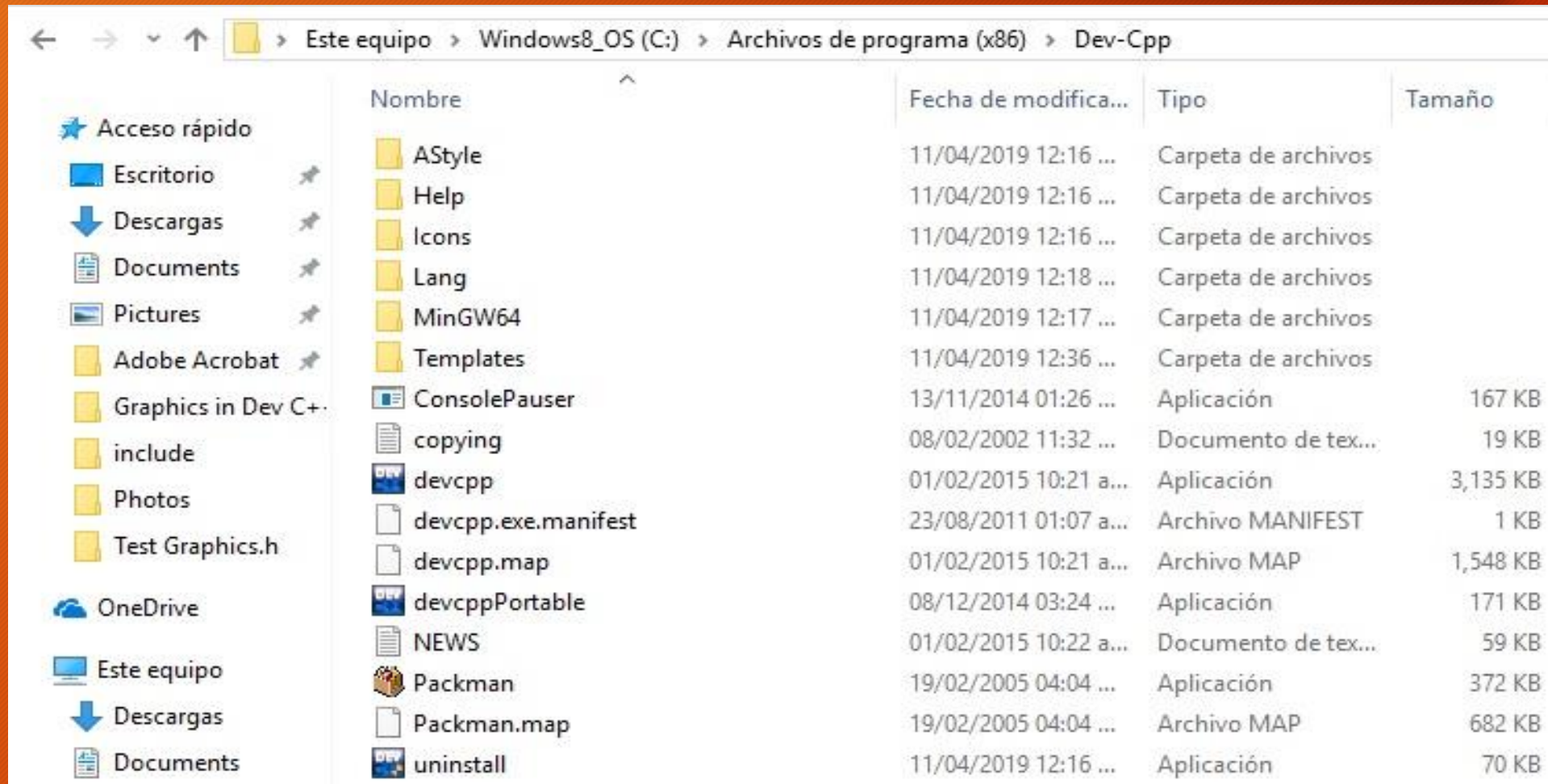
Como agregar la librería *graphics.h* en Dev C++

En el Sistema Operativo Windows.

Ingresar al disco del Sistema Operativo de Windows



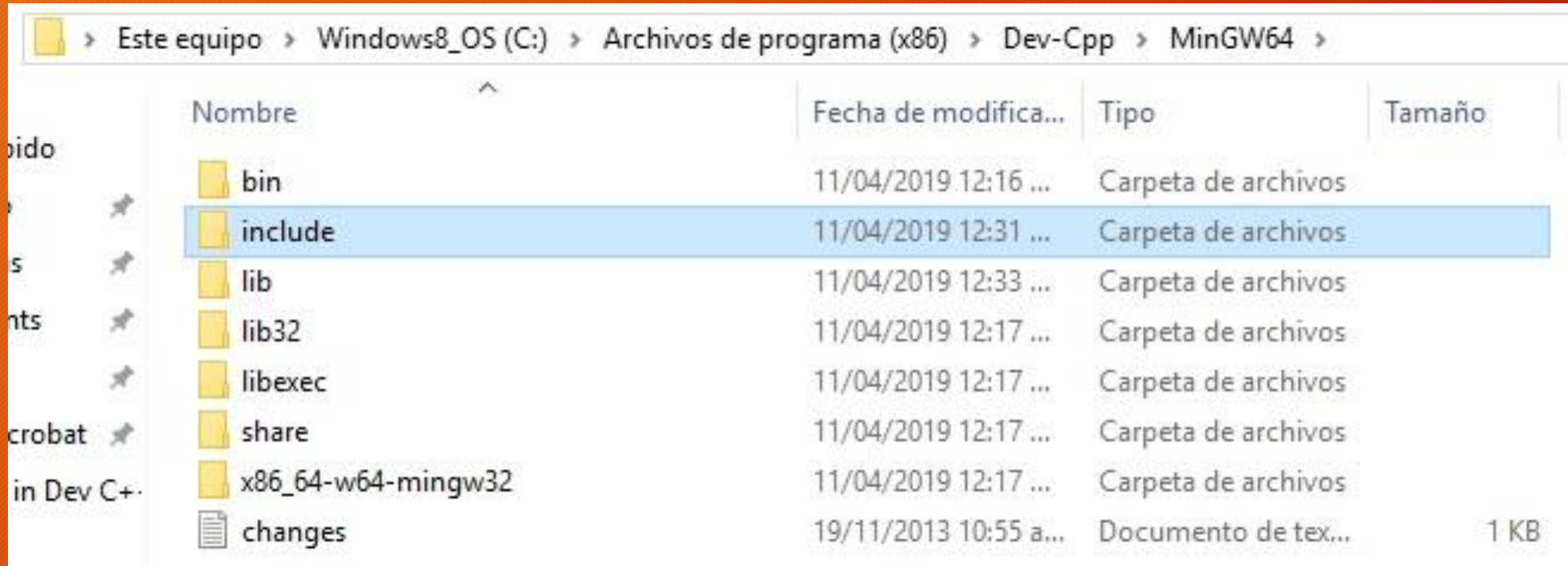
Ingresaremos a *Archivos del Programa* y en la carpeta de Dev-Cpp.



The screenshot shows a Windows File Explorer window with the address bar set to 'Este equipo > Windows8_OS (C:) > Archivos de programa (x86) > Dev-Cpp'. The left sidebar shows 'Acceso rápido' with links to 'Escritorio', 'Descargas', 'Documents', 'Pictures', 'Adobe Acrobat', 'Graphics in Dev C+', 'include', 'Photos', 'Test Graphics.h', 'OneDrive', 'Este equipo', 'Descargas', and 'Documents'. The main pane displays a list of files and folders in the Dev-Cpp directory.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
AStyle	11/04/2019 12:16 ...	Carpeta de archivos	
Help	11/04/2019 12:16 ...	Carpeta de archivos	
Icons	11/04/2019 12:16 ...	Carpeta de archivos	
Lang	11/04/2019 12:18 ...	Carpeta de archivos	
MinGW64	11/04/2019 12:17 ...	Carpeta de archivos	
Templates	11/04/2019 12:36 ...	Carpeta de archivos	
ConsolePauser	13/11/2014 01:26 ...	Aplicación	167 KB
copying	08/02/2002 11:32 ...	Documento de tex...	19 KB
devcpp	01/02/2015 10:21 a...	Aplicación	3,135 KB
devcpp.exe.manifest	23/08/2011 01:07 a...	Archivo MANIFEST	1 KB
devcpp.map	01/02/2015 10:21 a...	Archivo MAP	1,548 KB
devcppPortable	08/12/2014 03:24 ...	Aplicación	171 KB
NEWS	01/02/2015 10:22 a...	Documento de tex...	59 KB
Packman	19/02/2005 04:04 ...	Aplicación	372 KB
Packman.map	19/02/2005 04:04 ...	Archivo MAP	682 KB
uninstall	11/04/2019 12:16 ...	Aplicación	70 KB









En la carpeta de Dev-Cpp ingresaremos a la carpeta MinGW64, y en la carpeta sombreada haremos lo siguiente.



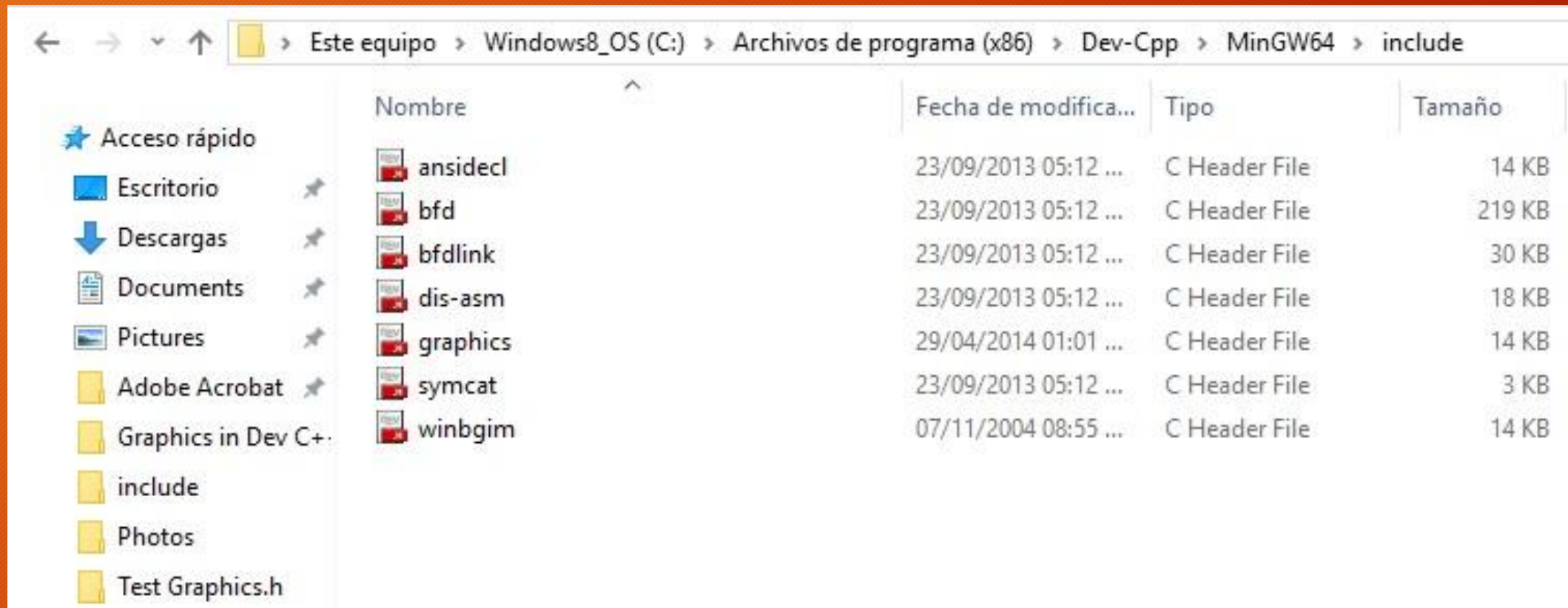
The screenshot shows a Windows File Explorer window with the address bar indicating the path: `> Este equipo > Windows8_OS (C:) > Archivos de programa (x86) > Dev-Cpp > MinGW64 >`. The main pane displays a list of files and folders. The 'include' folder is selected and highlighted in blue. The table below represents the data shown in the File Explorer window.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
bin	11/04/2019 12:16 ...	Carpeta de archivos	
include	11/04/2019 12:31 ...	Carpeta de archivos	
lib	11/04/2019 12:33 ...	Carpeta de archivos	
lib32	11/04/2019 12:17 ...	Carpeta de archivos	
libexec	11/04/2019 12:17 ...	Carpeta de archivos	
share	11/04/2019 12:17 ...	Carpeta de archivos	
x86_64-w64-mingw32	11/04/2019 12:17 ...	Carpeta de archivos	
changes	19/11/2013 10:55 a...	Documento de tex...	1 KB

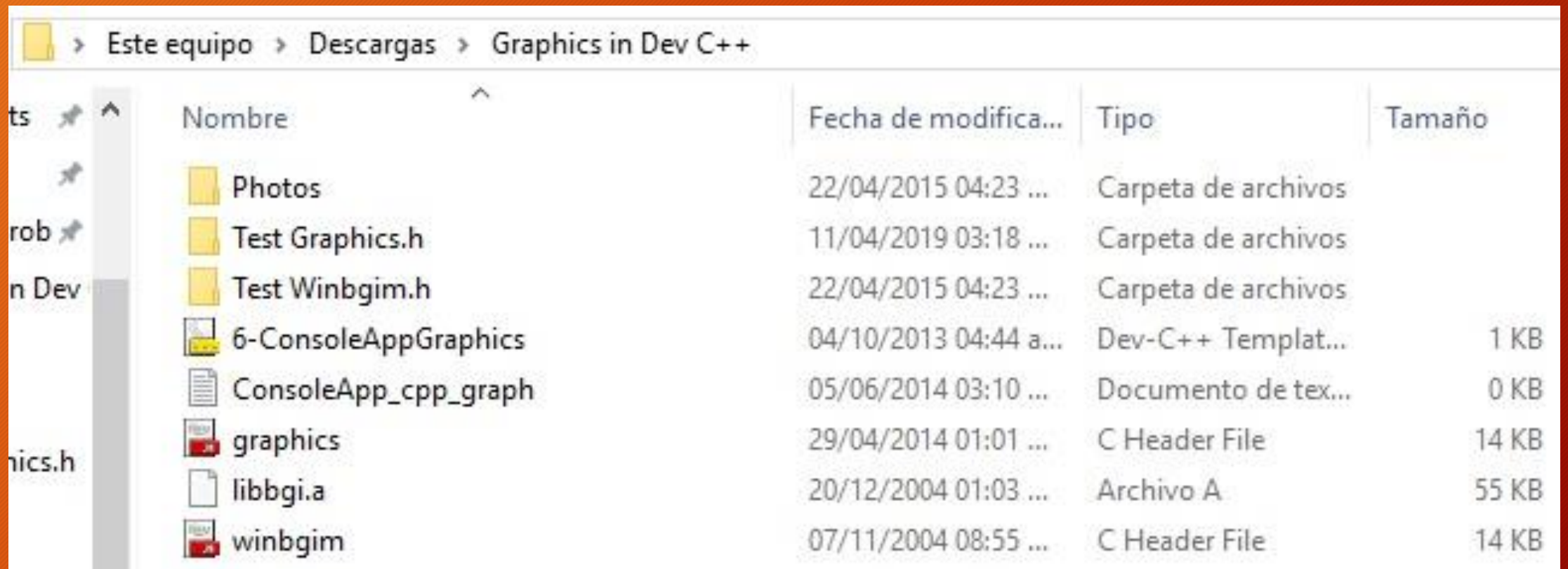
Copiaremos de otra carpeta (Graphics in Dev C++) los C Header File (graphics, winbgim) y los pegaremos en la carpeta sombreada de la anterior diapositiva.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
 Photos	22/04/2015 04:23 ...	Carpeta de archivos	
 Test Graphics.h	11/04/2019 03:18 ...	Carpeta de archivos	
 Test Winbgim.h	22/04/2015 04:23 ...	Carpeta de archivos	
 6-ConsoleAppGraphics	04/10/2013 04:44 a...	Dev-C++ Templat...	1 KB
 ConsoleApp_cpp_graph	05/06/2014 03:10 ...	Documento de tex...	0 KB
 graphics	29/04/2014 01:01 ...	C Header File	14 KB
 libbgi.a	20/12/2004 01:03 ...	Archivo A	55 KB
 winbgim	07/11/2004 08:55 ...	C Header File	14 KB

Así quedaría en la carpeta include de la carpeta Dev-Cpp.

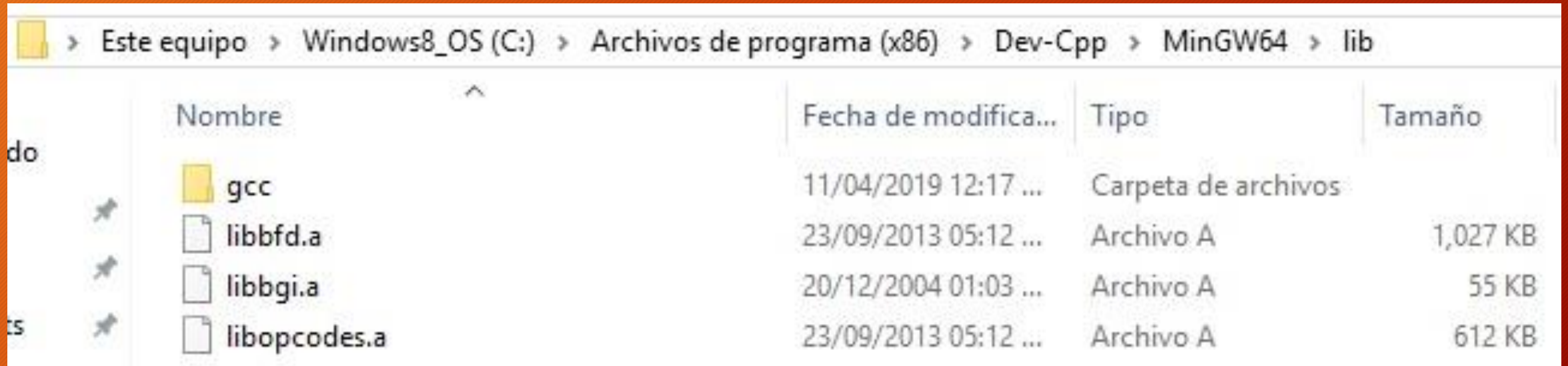


Después copiaremos el archivo A (libbgi.a) de la carpeta Graphics in Dev C++



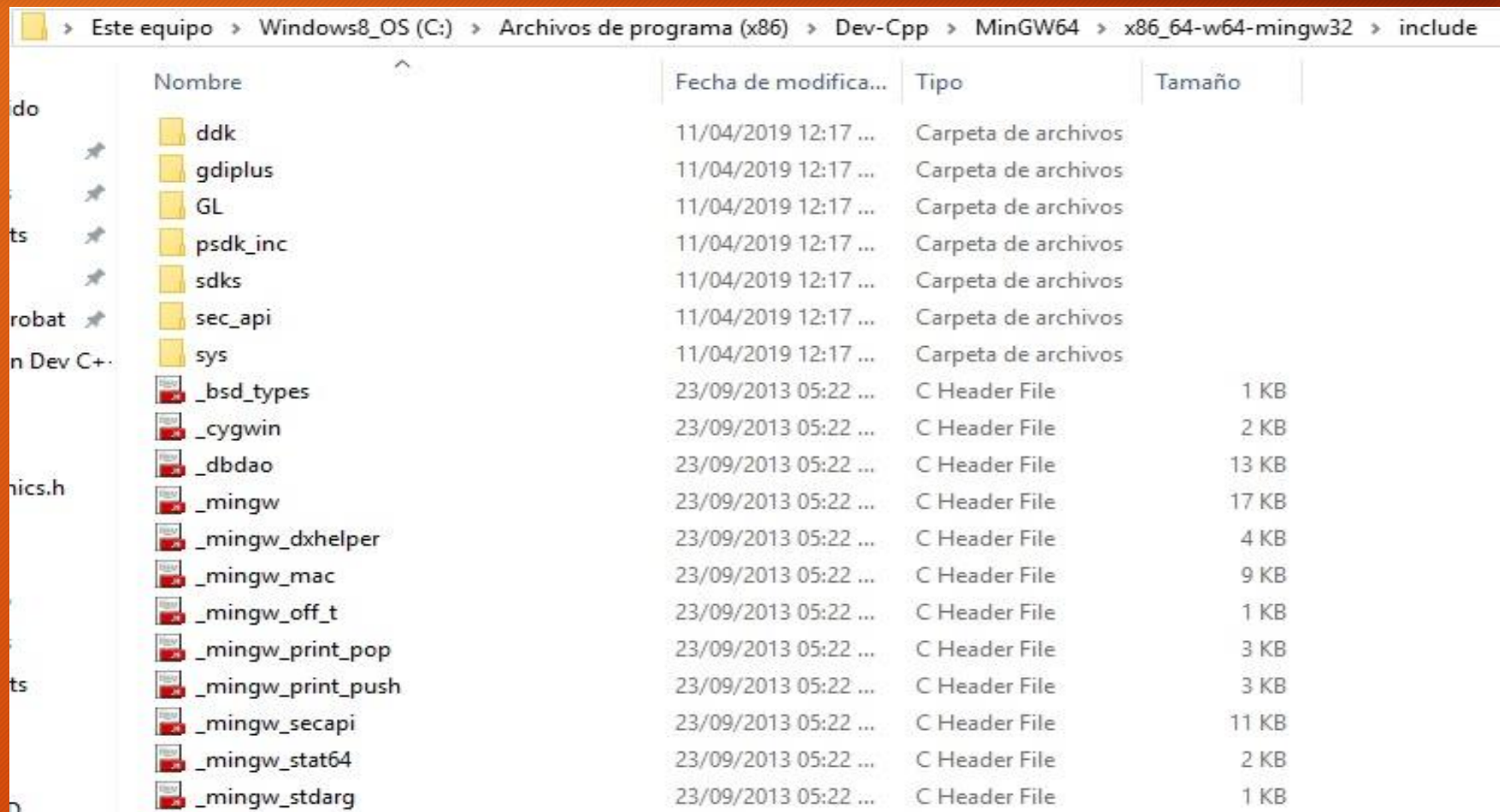
Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
Photos	22/04/2015 04:23 ...	Carpeta de archivos	
Test Graphics.h	11/04/2019 03:18 ...	Carpeta de archivos	
Test Winbgim.h	22/04/2015 04:23 ...	Carpeta de archivos	
6-ConsoleAppGraphics	04/10/2013 04:44 a...	Dev-C++ Templat...	1 KB
ConsoleApp_cpp_graph	05/06/2014 03:10 ...	Documento de tex...	0 KB
graphics	29/04/2014 01:01 ...	C Header File	14 KB
libbgi.a	20/12/2004 01:03 ...	Archivo A	55 KB
winbgim	07/11/2004 08:55 ...	C Header File	14 KB

Y lo pegaremos en la carpeta lib de la carpeta MinGW64 de Dev-Cpp.



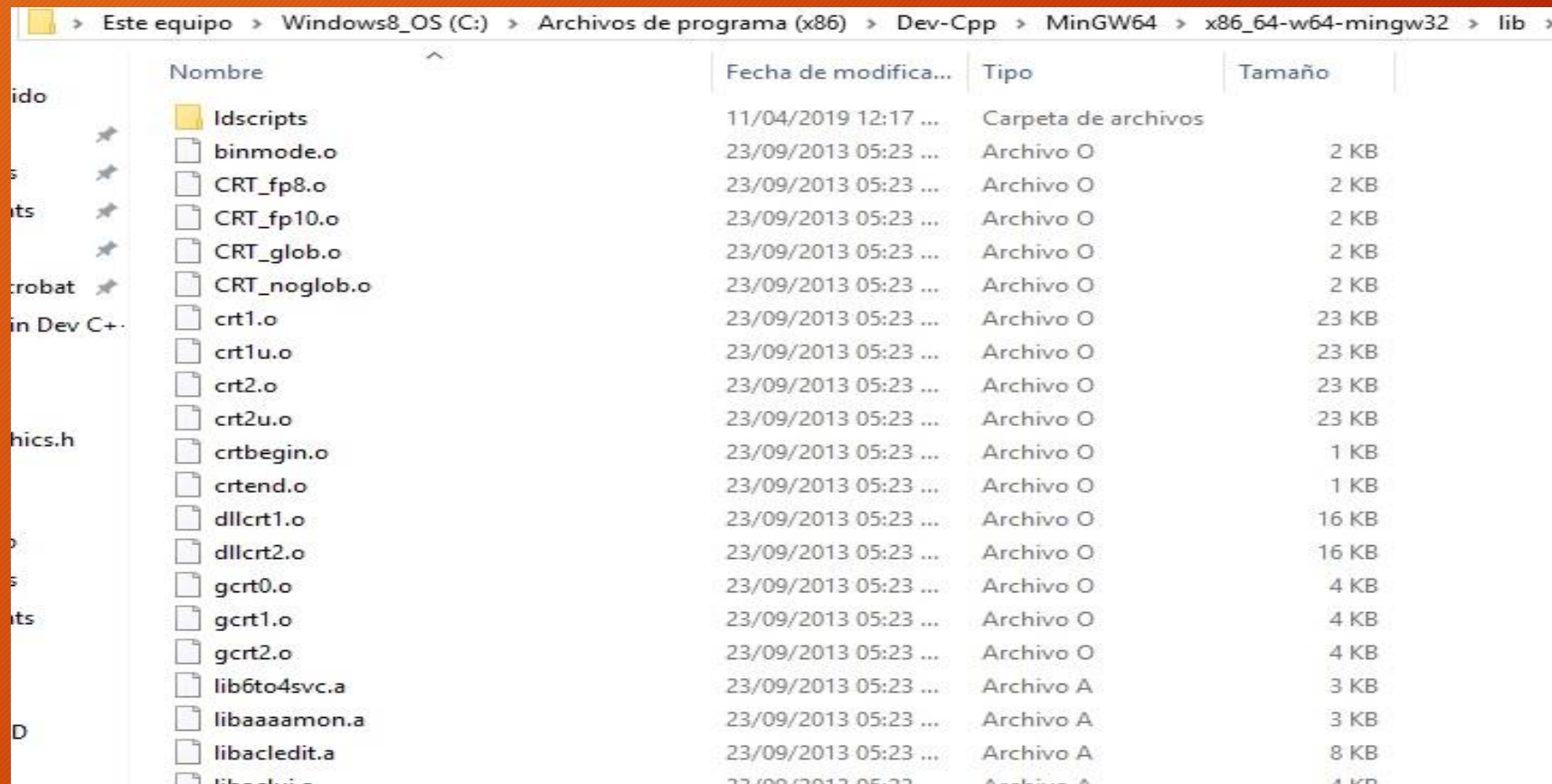
Este equipo > Windows8_OS (C:) > Archivos de programa (x86) > Dev-Cpp > MinGW64 > lib				
	Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
	gcc	11/04/2019 12:17 ...	Carpeta de archivos	
	libbfd.a	23/09/2013 05:12 ...	Archivo A	1,027 KB
	libbgi.a	20/12/2004 01:03 ...	Archivo A	55 KB
	libopcodes.a	23/09/2013 05:12 ...	Archivo A	612 KB

Ya realizado pegaremos el mismo Archivo A, pero ahora en la carpeta include que esta en la carpeta x86_64-w64-mingw32 de la carpeta original de Dev-Cpp.



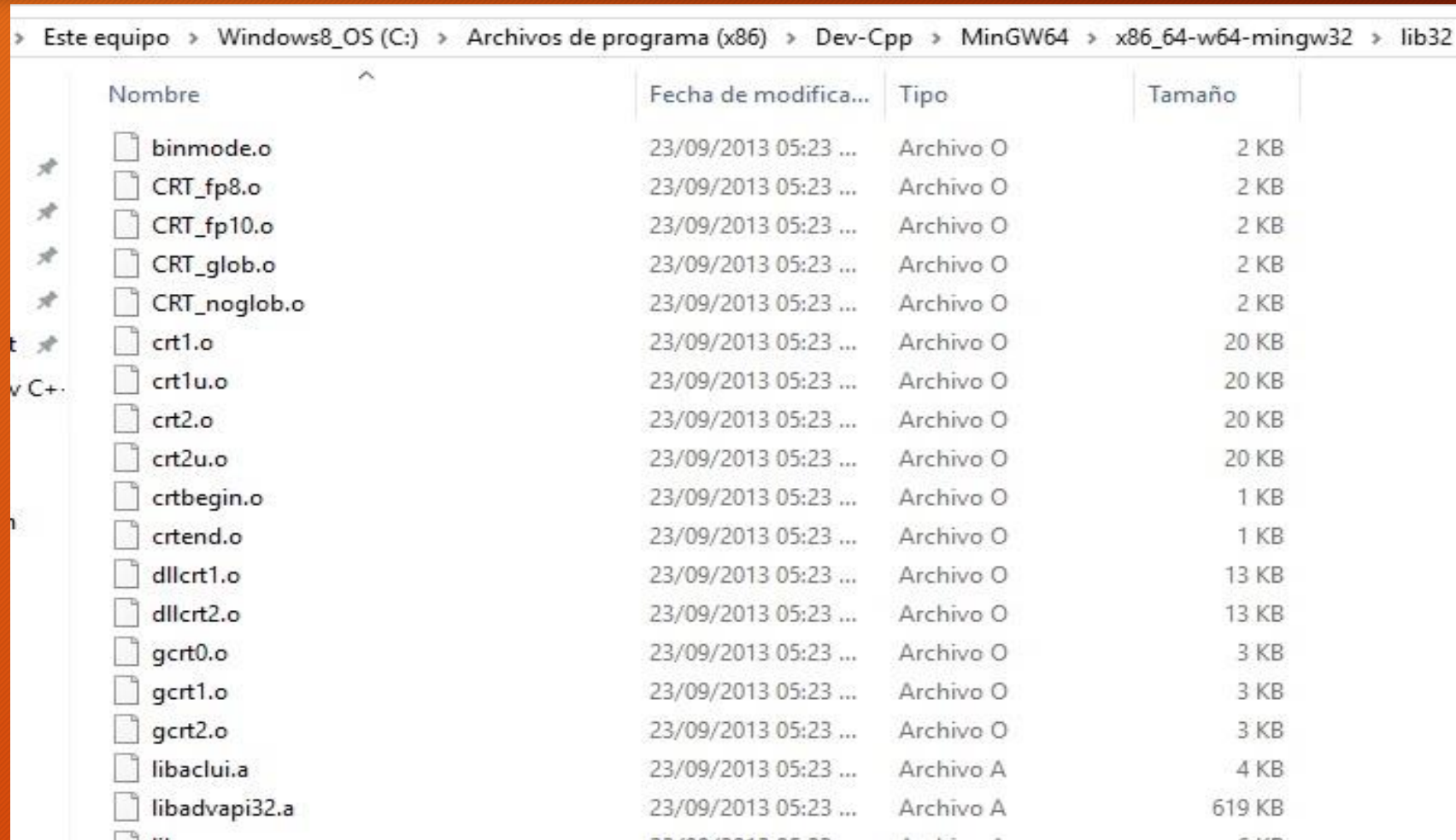
Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
ddk	11/04/2019 12:17 ...	Carpeta de archivos	
gdiplus	11/04/2019 12:17 ...	Carpeta de archivos	
GL	11/04/2019 12:17 ...	Carpeta de archivos	
psdk_inc	11/04/2019 12:17 ...	Carpeta de archivos	
sdk	11/04/2019 12:17 ...	Carpeta de archivos	
sec_api	11/04/2019 12:17 ...	Carpeta de archivos	
sys	11/04/2019 12:17 ...	Carpeta de archivos	
_bsd_types	23/09/2013 05:22 ...	C Header File	1 KB
_cygwin	23/09/2013 05:22 ...	C Header File	2 KB
_dbdao	23/09/2013 05:22 ...	C Header File	13 KB
_mingw	23/09/2013 05:22 ...	C Header File	17 KB
_mingw_dxhelper	23/09/2013 05:22 ...	C Header File	4 KB
_mingw_mac	23/09/2013 05:22 ...	C Header File	9 KB
_mingw_off_t	23/09/2013 05:22 ...	C Header File	1 KB
_mingw_print_pop	23/09/2013 05:22 ...	C Header File	3 KB
_mingw_print_push	23/09/2013 05:22 ...	C Header File	3 KB
_mingw_secapi	23/09/2013 05:22 ...	C Header File	11 KB
_mingw_stat64	23/09/2013 05:22 ...	C Header File	2 KB
_mingw_stdarg	23/09/2013 05:22 ...	C Header File	1 KB

Y también pegar ese mismo archivo (libbgi.a) en la carpeta lib que esta en la carpeta x86_64-w64-mingw32 de la carpeta original de Dev-Cpp.



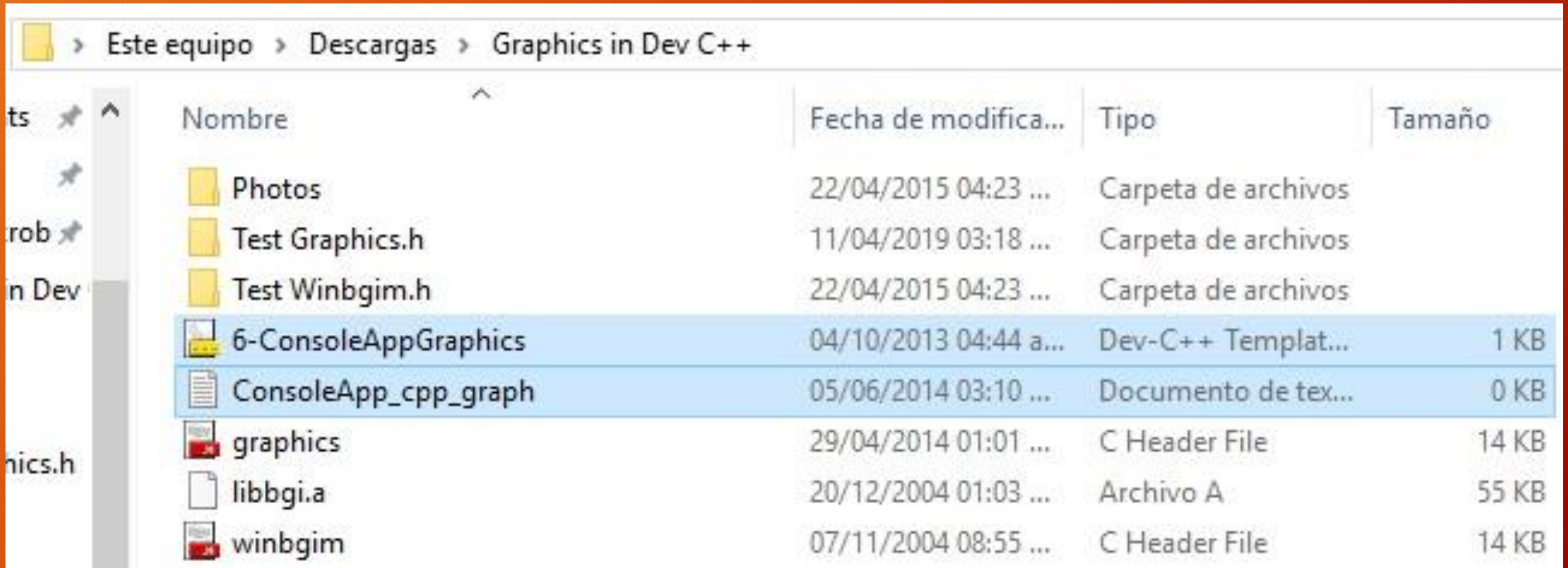
Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
Idscripts	11/04/2019 12:17 ...	Carpeta de archivos	
binmode.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	2 KB
CRT_fp8.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	2 KB
CRT_fp10.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	2 KB
CRT_glob.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	2 KB
CRT_noglob.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	2 KB
crt1.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	23 KB
crt1u.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	23 KB
crt2.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	23 KB
crt2u.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	23 KB
crtbegin.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	1 KB
crtend.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	1 KB
dllcrt1.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	16 KB
dllcrt2.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	16 KB
gcart0.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	4 KB
gcart1.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	4 KB
gcart2.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	4 KB
lib6to4svc.a	23/09/2013 05:23 ...	Archivo A	3 KB
libaaaamon.a	23/09/2013 05:23 ...	Archivo A	3 KB
libacledit.a	23/09/2013 05:23 ...	Archivo A	8 KB
libaclui.a	23/09/2013 05:23 ...	Archivo A	4 KB

Y por última vez se pegara ese mismo archivo en la carpeta lib32 que esta en la carpeta x86_64-w64-mingw32 de la carpeta original de Dev-Cpp.



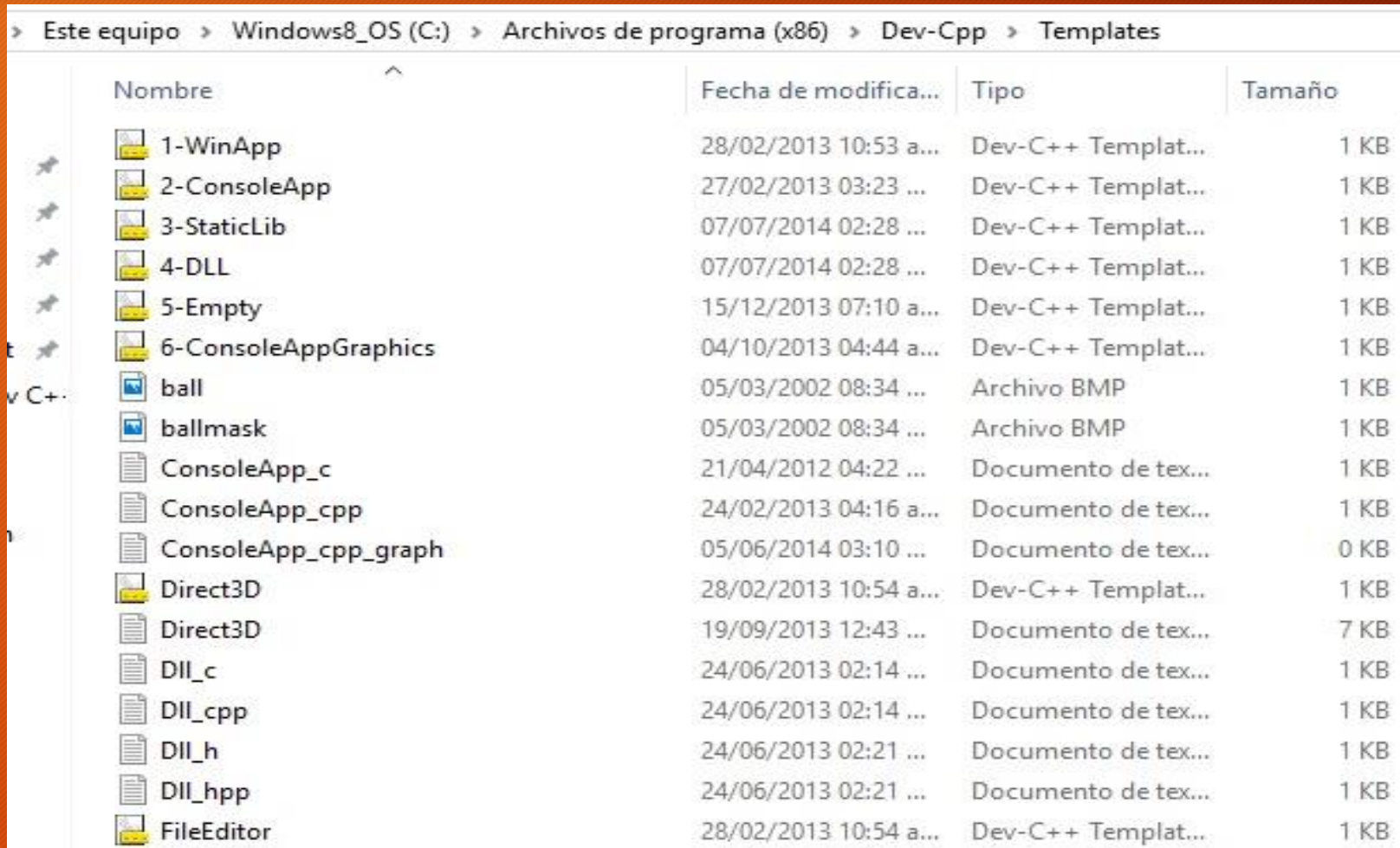
Este equipo > Windows8_OS (C:) > Archivos de programa (x86) > Dev-Cpp > MinGW64 > x86_64-w64-mingw32 > lib32					
	Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño	
	binmode.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	2 KB	
	CRT_fp8.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	2 KB	
	CRT_fp10.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	2 KB	
	CRT_glob.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	2 KB	
	CRT_noglob.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	2 KB	
	crt1.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	20 KB	
	crt1u.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	20 KB	
	crt2.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	20 KB	
	crt2u.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	20 KB	
	crtbegin.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	1 KB	
	crtend.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	1 KB	
	dllcrt1.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	13 KB	
	dllcrt2.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	13 KB	
	gcr0.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	3 KB	
	gcr1.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	3 KB	
	gcr2.o	23/09/2013 05:23 ...	Archivo O	3 KB	
	libaclui.a	23/09/2013 05:23 ...	Archivo A	4 KB	
	libadvapi32.a	23/09/2013 05:23 ...	Archivo A	619 KB	

Como siguiente en la carpeta Graphics in Dev C++ copiaremos los archivos: 6-ConsoleAppGraphics y ConsoleApp_cpp_graph





















Este equipo > Descargas > Graphics in Dev C++				
Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño	
Photos	22/04/2015 04:23 ...	Carpeta de archivos		
Test Graphics.h	11/04/2019 03:18 ...	Carpeta de archivos		
Test Winbgim.h	22/04/2015 04:23 ...	Carpeta de archivos		
6-ConsoleAppGraphics	04/10/2013 04:44 a...	Dev-C++ Templat...	1 KB	
ConsoleApp_cpp_graph	05/06/2014 03:10 ...	Documento de tex...	0 KB	
graphics	29/04/2014 01:01 ...	C Header File	14 KB	
libbgi.a	20/12/2004 01:03 ...	Archivo A	55 KB	
winbgim	07/11/2004 08:55 ...	C Header File	14 KB	

Los anteriores archivos los pegaremos en la carpeta Templates de la carpeta Dev-Cpp



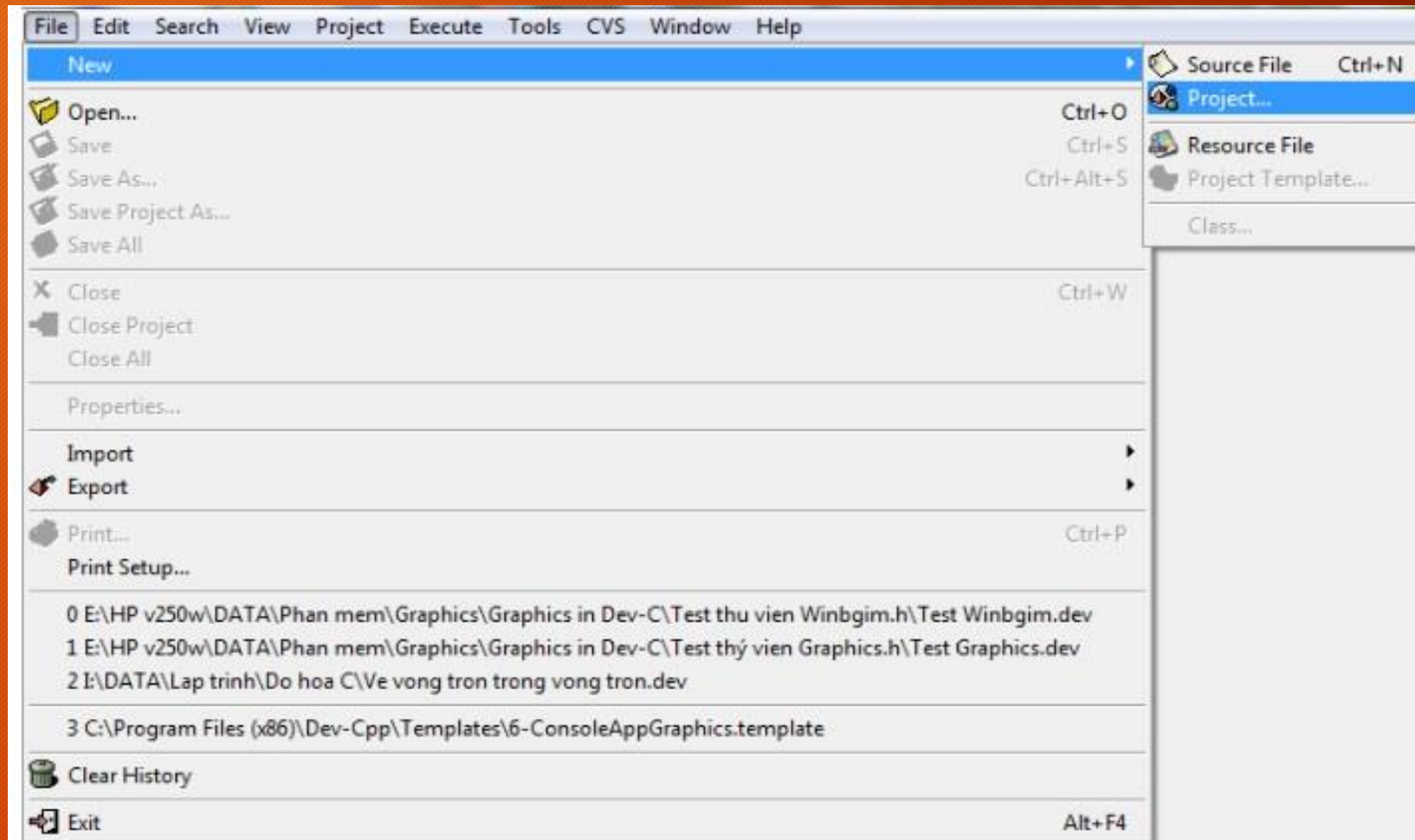
The screenshot shows a Windows File Explorer window with the address bar path: > Este equipo > Windows8_OS (C:) > Archivos de programa (x86) > Dev-Cpp > Templates. The main area displays a list of files and folders in a table format with columns for Name, Date modified, Type, and Size. The files include various Dev-C++ templates (1-WinApp, 2-ConsoleApp, 3-StaticLib, 4-DLL, 5-Empty, 6-ConsoleAppGraphics, Direct3D, FileEditor) and other files like 'ball', 'ballmask', and several text documents.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
 1-WinApp	28/02/2013 10:53 a...	Dev-C++ Templat...	1 KB
 2-ConsoleApp	27/02/2013 03:23 ...	Dev-C++ Templat...	1 KB
 3-StaticLib	07/07/2014 02:28 ...	Dev-C++ Templat...	1 KB
 4-DLL	07/07/2014 02:28 ...	Dev-C++ Templat...	1 KB
 5-Empty	15/12/2013 07:10 a...	Dev-C++ Templat...	1 KB
 6-ConsoleAppGraphics	04/10/2013 04:44 a...	Dev-C++ Templat...	1 KB
 ball	05/03/2002 08:34 ...	Archivo BMP	1 KB
 ballmask	05/03/2002 08:34 ...	Archivo BMP	1 KB
 ConsoleApp_c	21/04/2012 04:22 ...	Documento de tex...	1 KB
 ConsoleApp_cpp	24/02/2013 04:16 a...	Documento de tex...	1 KB
 ConsoleApp_cpp_graph	05/06/2014 03:10 ...	Documento de tex...	0 KB
 Direct3D	28/02/2013 10:54 a...	Dev-C++ Templat...	1 KB
 Direct3D	19/09/2013 12:43 ...	Documento de tex...	7 KB
 Dll_c	24/06/2013 02:14 ...	Documento de tex...	1 KB
 Dll_cpp	24/06/2013 02:14 ...	Documento de tex...	1 KB
 Dll_h	24/06/2013 02:21 ...	Documento de tex...	1 KB
 Dll_hpp	24/06/2013 02:21 ...	Documento de tex...	1 KB
 FileEditor	28/02/2013 10:54 a...	Dev-C++ Templat...	1 KB

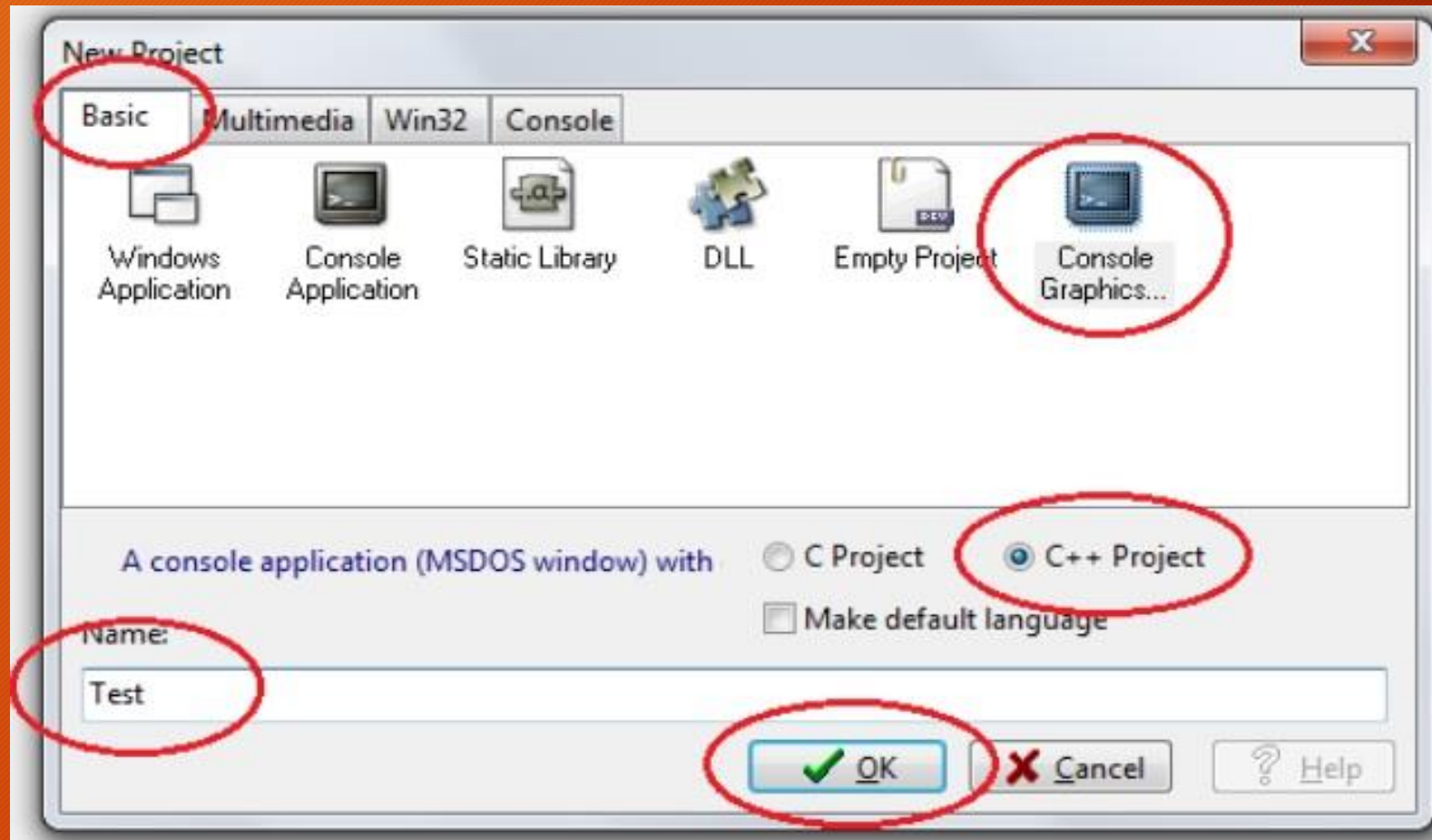
Ya realizado lo anterior abriremos Dev C++ y pondremos como muestra la imagen lo siguiente



Y crearemos un nuevo proyecto como lo muestra la imagen.

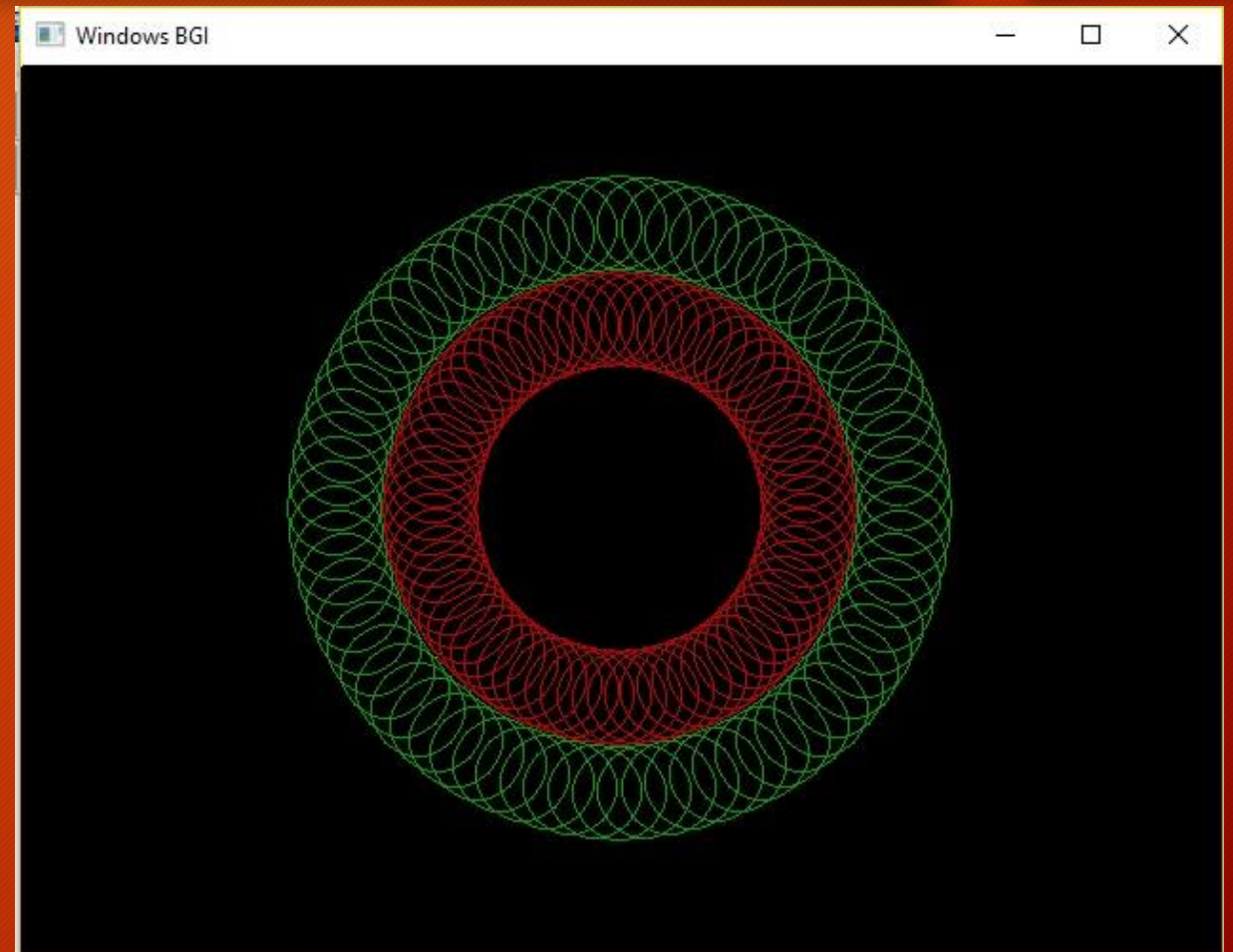


Y lo siguiente seleccionamos la consola gráfica



Ejemplo (lo pueden encontrar en la carpeta Test graphics.h de la carpeta Graphics in Dev C++)

```
1  #include<graphics.h>
2  #include<conio.h>
3  #include<dos.h>
4
5  main()
6  {
7      int gd = DETECT, gm, x, y, color, angle = 0;
8      struct arcctype a, b;
9      initgraph(&gd, &gm, "C:\\TC\\BGI");
10     delay(2000);
11     while(angle<=360)
12     {
13         setcolor(BLACK);
14         arc(getmaxx()/2,getmaxy()/2,angle,angle+2,100);
15         setcolor(RED);
16         getarcctype(&a);
17         circle(a.xstart,a.ystart,25);
18         setcolor(BLACK);
19         arc(getmaxx()/2,getmaxy()/2,angle,angle+2,150);
20         getarcctype(&a);
21         setcolor(GREEN);
22         circle(a.xstart,a.ystart,25);
23         angle = angle+5;
24         delay(50);
25     }
26     getch();
27     closegraph();
28 }
```



“

Gracias por su Atención



”

Grupo de Cómputo Cuántico y Científico

Autor de la Presentación: González Briones Miguel Ariel.