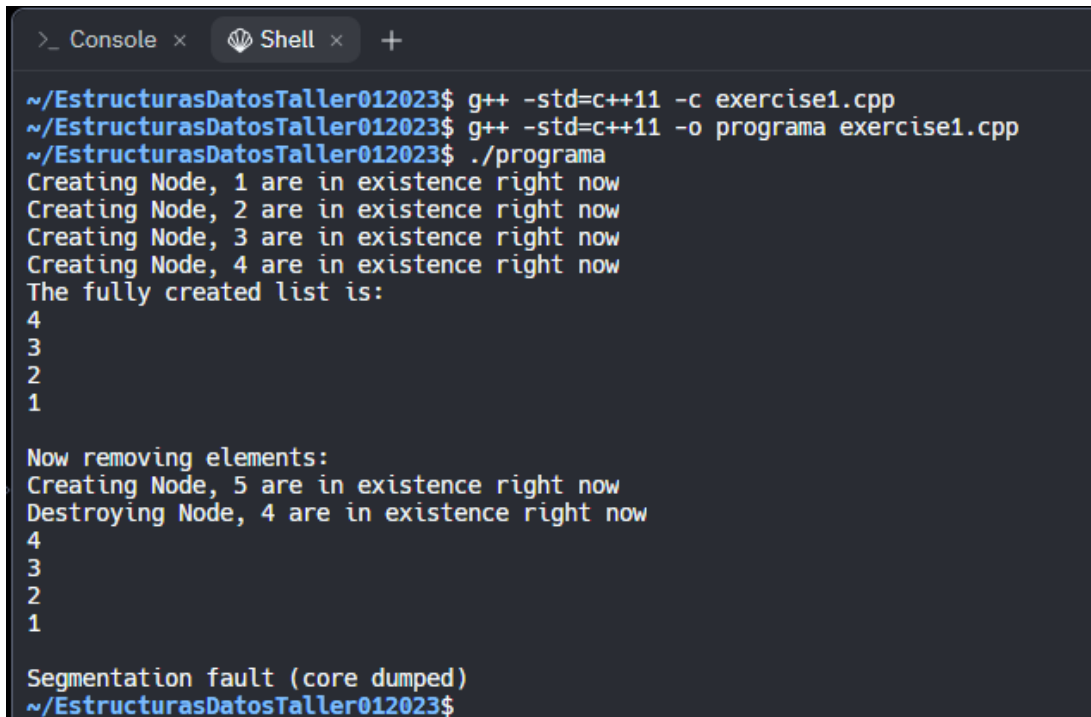


Taller 1

Manuela García

1. Compile y ejecute directamente el programa "exercise1.cpp" desde la línea de comando siguiendo las instrucciones del numeral 2 de este manual. Tome una captura de pantalla a la terminal con el proceso realizado y la respuesta del programa.



```
>_ Console x Shell x +
~/EstructurasDatosTaller012023$ g++ -std=c++11 -c exercise1.cpp
~/EstructurasDatosTaller012023$ g++ -std=c++11 -o programa exercise1.cpp
~/EstructurasDatosTaller012023$ ./programa
Creating Node, 1 are in existence right now
Creating Node, 2 are in existence right now
Creating Node, 3 are in existence right now
Creating Node, 4 are in existence right now
The fully created list is:
4
3
2
1

Now removing elements:
Creating Node, 5 are in existence right now
Destroying Node, 4 are in existence right now
4
3
2
1

Segmentation fault (core dumped)
~/EstructurasDatosTaller012023$
```

2. Compile y ejecute por medio del depurador el programa "exercise2.cxx" desde la línea de comando siguiendo las instrucciones del numeral 2 y 4 de este manual. Tome una captura de pantalla a la terminal con el proceso realizado y la respuesta del programa para una combinación de entradas cualquiera.

```
>_ Console x Shell x +
~/EstructurasDatosTaller012023$ g++ -std=c++11 -g -o programa2 exercise2.cxx
~/EstructurasDatosTaller012023$ gdb programa2
GNU gdb (GDB) 12.1
Copyright (C) 2022 Free Software Foundation, Inc.
License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <http://gnu.org/licenses/gpl.html>
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.
Type "show copying" and "show warranty" for details.
This GDB was configured as "x86_64-unknown-linux-gnu".
Type "show configuration" for configuration details.
For bug reporting instructions, please see:
<https://www.gnu.org/software/gdb/bugs/>.
Find the GDB manual and other documentation resources online at:
<http://www.gnu.org/software/gdb/documentation/>.

For help, type "help".
Type "apropos word" to search for commands related to "word"...
Reading symbols from programa2...
(gdb) run
Starting program: /home/runner/EstructurasDatosTaller012023/programa2
warning: Error disabling address space randomization: Operation not permitted
[Thread debugging using libthread_db enabled]
Using host libthread_db library "/nix/store/4nlqxhb09sdr51nc9hdm8az5b08vzkqx-glibc-2.35-163/lib/libthread_db.so.1".
Ingrese coordenada X de la posicion del rectangulo: 5
Ingrese coordenada Y de la posicion del rectangulo: 4
Ingrese ancho del rectangulo: 7
Ingrese alto del rectangulo: 3

Perimetro del rectangulo: 17
Area del rectangulo: 10
Distancia del rectangulo al origen de coordenadas: 6.40312
```

```
[Inferior 1 (process 1194) exited normally]
(gdb) backtrace
No stack.
(gdb) exit
~/EstructurasDatosTaller012023$
```

3. Para el programa “exercise2.cxx” desarrolle el siguiente plan de pruebas para cada función y:
- complete las tablas de pruebas
 - responda: ¿Cuáles funciones presentan errores en sus resultados?

Plan de pruebas: función Perímetro del rectángulo			
Descripción de caso	Valores de entrada	Resultado esperado	Resultado obtenido
1: Alto como el doble de Ancho	Ancho = 2, Alto = 4	12	8
2: Alto igual a Ancho	Ancho = 3, Alto = 3	12	9
3: un numero en cero	Ancho = 5, Alto = 0	10	10

Plan de pruebas: función Área del rectángulo			
Descripción de caso	Valores de entrada	Resultado esperado	Resultado obtenido
1: Alto como el doble de Ancho	Ancho = 2, Alto = 4	8	6
2: Alto igual a Ancho	Ancho = 3, Alto = 3	9	6
3: un numero en cero	Ancho = 5, Alto = 0	0	5

Plan de pruebas: función Distancia del rectángulo al origen			
Descripción de caso	Valores de entrada	Resultado esperado	Resultado obtenido
1: números positivos	x = 15, y = 32	35.34	35.3412
2: un número 0	x = 0, y = 32	32	32
3: números iguales	x = 15, x = 15	21.21	21.2132

Las funciones que presentaron problemas en los resultados son la del perímetro y la del área, debido a que los valores resultantes no concuerdan con los valores esperados debido a las operaciones matemáticas de las funciones.

- Adicione una captura de pantalla del directorio donde almacenó los códigos fuente del taller, de tal manera que se puedan evidenciar todos los archivos resultantes del proceso de compilación.

