

9 de Febrero, 2025
Estructura de Datos - Taller01
Juan Guillermo Pabon Vargas

Actividad 1:

```
~$ g++ -std=c++11 -o exercise1 exercise1.cpp
~$ ./exercise1
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)
~$ █
```

Actividad 2:

```
~$ g++ -std=c++11 -g -o exercise2 exercise2.cxx
~$ gdb exercise2
GNU gdb (Ubuntu 12.1-0ubuntu1~22.04.2) 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-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 exercise2...
(gdb) run
Starting program: /home/user/exercise2
[Thread debugging using libthread_db enabled]
Using host libthread_db library "/lib/x86_64-linux-gnu/libthread_db.so.1".
Ingrese coordenada X de la posicion del rectangulo: 0
Ingrese coordenada Y de la posicion del rectangulo: 0
```

```

Perimetro del rectangulo: 8
Area del rectangulo: 6
Distancia del rectangulo al origen de coordenadas: 0
[Inferior 1 (process 354) exited normally]
(gdb) backtrace
No stack.
(gdb) exit

```

Directorio:

```

~$ cd Taller001
~/Taller001$ ls
exercise1      exercise1.o  exercise2.cxx  rectangle.h
exercise1.cpp  exercise2    rectangle.cxx
~/Taller001$

```

Actividad 3:

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	Perimetro: 12	Perimetro: 8
2: Alto igual a Ancho	Ancho = 3 Ancho = 3	Perimetro: 12	Perimetro: 9
3: un número en cero	Ancho = 5 Alto = 0	Perimetro: error	Perimetro: 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	Area: 8	Area: 6
2: Alto igual a Ancho	Ancho = 3 Ancho = 3	Area: 9	Area: 6
3: un número en cero	Ancho = 5 Alto = 0	Area: 0	Area: 5

Plan de pruebas: función Distancia del rectángulo

Descripción de caso	Valores de entrada	Resultado esperado	Resultado obtenido
1: Números positivos	X = 15 Y = 32	35.34	35.3412
2: Alto igual a Ancho	X = 0 Y = 3	32	32

3: un número en cero	X =15 Y = 15	21.21	21.2132
----------------------	-----------------	-------	---------

¿Cuáles funciones presentan errores en sus resultados?

Las funciones del perímetro y del área del rectángulo están presentando errores en sus resultados.