## 10/02/2025 TALLER 01 ESTRUCTURAS DE DATOS JERÓNIMO CHAPARRO TENORIO

1.

```
PS G:\Javeriana\Estructuras de Datos\Talleres\Taller 1> g++ exercise1.cpp -o ejecutar
PS G:\Javeriana\Estructuras de Datos\Talleres\Taller 1> ./ejecutar
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:
3
2
1
Now removing elements:
Creating Node, 5 are in existence right now
Destroying Node, 4 are in existence right now
2
1
PS G:\Javeriana\Estructuras de Datos\Talleres\Taller 1>
```

fig 1: compilacion y ejecucion del programa exercise1.cpp

```
PS G:\Javeriana\Estructuras de Datos\Talleres\Taller 1> g++ -std=c++11 -g -o depurado exercise2.cxx
PS G:\Javeriana\Estructuras de Datos\Talleres\Taller 1> gdb depurado
GNU gdb (GDB) 16.1
Copyright (() 2024 Free Software Foundation, Inc.
License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <a href="http://gnu.org/licenses/gpl.html">http://gnu.org/licenses/gpl.html</a>>
This is free software: vou are free to change and redistribute it.
There is NO WARRAWITY, to the extent permitted by law.
Type "show copying" and "show warranty" for details.
This GDB was configured as "x86 64-w64-mingx32".
Type "show configuration" for configuration details.
For bug reporting instructions, please see:
<a href="https://www.gnu.org/software/gdb/bugs/">https://www.gnu.org/software/gdb/bugs/</a>).
Find the GDB manual and other documentation resources online at:
<a href="http://www.gnu.org/software/gdb/documentation/">http://www.gnu.org/software/gdb/documentation/</a>>.

For help, type "help".
Type "apropos word" to search for commands related to "word"...
Reading symbols from depurado...
(gdb) run
Starting program: G:\Javeriana\Estructuras de Datos\Talleres\Taller 1\depurado.exe
[New Thread 6924.0x5782]
Ingrese coordenada X de la posicion del rectangulo: 3
Ingrese ancho del rectangulo: 2

Perimetro del rectangulo: 2

Perimetro del rectangulo: 4
Distancia del rectangulo: 3
Ingrese ancho del rectangulo: 2

Perimetro del rectangulo: 4
Distancia del rectangulo: 4
Distancia del rectangulo: 5

[Thread 6924.0x5780 exited with code 0]
[Thread 6924.0x5780 exited with code 0]
[Thread 6924.0x5780 exited with code 0]
[Infreion 1 (process 6924) exited normally]
(gdb) backtrace
No stack.
(gdb) quit
PS G:\Javeriana\Estructuras de Datos\Talleres\Taller 1>
```

fig 2: compilacion y ejecucion del programa exercise2.cxx con gdb

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

| Plan de pruebas: función Área del rectángulo |                        |                    |                    |  |  |
|--|------------------------|--------------------|--------------------|--|--|
| Descripción de caso                          | Valores de entrada     | Resultado esperado | Resultado obtenido |  |  |
| Alto como el doble     de Ancho              | Ancho = 2,<br>Alto = 4 | 6                  | 6                  |  |  |
| 2: Alto igual a Ancho                        | Ancho = 3,<br>Alto = 3 | 6                  | 6                  |  |  |
| 3: un numero en cero                         | Ancho = 5,<br>Alto = 0 | 5                  | 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              | 35.34              |  |  |
| 2: un número 0  | x = 0, y = 32      | 32                 | 32                 |  |  |
| <ol><li>números iguales</li></ol>                           | x = 15, x = 15     | 21.21              | 21.21              |  |  |

fig 3: Tablas de comparación de resultados plan de pruebas

## ¿Cuáles funciones presentan errores en sus resultados?

Ninguna función presenta errores en sus resultados, pero cabe aclarar que la fórmula para el perímetro y el área de un rectángulo presentadas en el código no son las correctas.

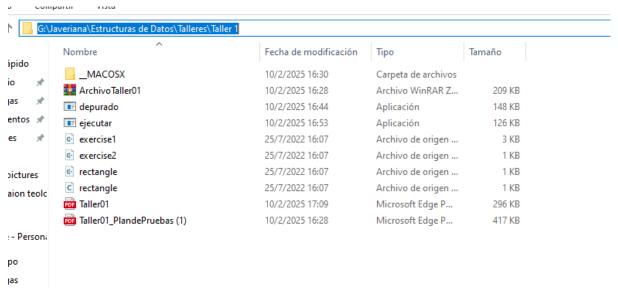


fig 4: Dirección de archivos del taller 1