



Taller 01: Plan de Pruebas y Depuración

Isaías Acosta Herrera

Juan Diego Carreño Vasquez

Julian Diaz

Santiago Hernandez Rendon

Pontificia Universidad Javeriana de Colombia

John Corredor

Bogotá, Colombia

28 de Agosto de 2024

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

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.

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 número 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 número 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

Respuestas

1.

```
Last login: Wed Aug 28 20:56:21 on ttys007

The default interactive shell is now zsh.
To update your account to use zsh, please run `chsh -s /bin/zsh`.
For more details, please visit https://support.apple.com/kb/HT208050.
Iphone-de-Isaias-2:~ isaiasacosta17$ cd ~/Desktop/ESTRUCTURA\ DE\ DATOS
-bash: cd: /Users/isaiasacosta17/Desktop/ESTRUCTURA DE DATOS: No such file or directory
Iphone-de-Isaias-2:~ isaiasacosta17$ cd ~/Desktop/ESTRUCTURAS\ DE\ DATOS/
Iphone-de-Isaias-2:ESTRUCTURAS DE DATOS isaiasacosta17$ g++ -std=c++11 -o exercise1 exercise1.cpp

Iphone-de-Isaias-2:ESTRUCTURAS DE DATOS isaiasacosta17$
Iphone-de-Isaias-2:ESTRUCTURAS DE DATOS isaiasacosta17$ ./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: 11
Iphone-de-Isaias-2:ESTRUCTURAS DE DATOS isaiasacosta17$
Iphone-de-Isaias-2:ESTRUCTURAS DE DATOS isaiasacosta17$ █
```

2.

```
PROBLEMAS  SALIDA  CONSOLA DE DEPURACIÓN  TERMINAL  PUERTOS
cd "/Users/isaiasacosta17/Desktop/ESTRUCTURAS DE DATOS/" && g++ exercise2.cxx -o exercise2 && "/Users/isaiasacosta17/Desktop/ESTRUCTURAS DE DATOS/"exercise2

The default interactive shell is now zsh.
To update your account to use zsh, please run `chsh -s /bin/zsh`.
For more details, please visit https://support.apple.com/kb/HT208050.
Iphone-de-Isaias-2:ESTRUCTURAS DE DATOS isaiasacosta17$ cd "/Users/isaiasacosta17/Desktop/ESTRUCTURAS DE DATOS/" && g++ exercise2.cxx -o exercise2 && "/User
s/isaiasacosta17/Desktop/ESTRUCTURAS DE DATOS/"exercise2
Ingrese coordenada X de la posición del rectangulo: 7
Ingrese coordenada Y de la posición del rectangulo: 10
Ingrese ancho del rectangulo: 14
Ingrese alto del rectangulo: 21

Perimetro del rectangulo: 49
Area del rectangulo: 35
Distancia del rectangulo al origen de coordenadas: 12.2066
Iphone-de-Isaias-2:ESTRUCTURAS DE DATOS isaiasacosta17$ █
```

3. Las funciones que presentan errores en sus resultados son la de perímetro del rectángulo y la de área del rectángulo. La función perímetro en vez de usar la fórmula de $2 \cdot \text{largo} + 2 \cdot \text{ancho}$, lo que hace es $2 \cdot \text{ancho} + \text{largo}$. Por otro lado, el área en vez de multiplicar $\text{alto} \cdot \text{ancho}$, lo que hace es sumar el ancho por el alto.