

Guía Completa – Laboratorio 3 (Pthreads)

Universidad de Antioquia
Facultad de Ingeniería
Ingeniería de Sistemas
Sistemas Operativos – Laboratorio 3
Pthreads

Autor:

José Alfredo Martínez Valdés

jose.martinez7@udea.edu.co

1. Preparación del entorno WSL

Abra Ubuntu desde el menú Inicio en Windows.

Asegúrese de tener WSL2 instalado.

Actualice paquetes con: `sudo apt update` && `sudo apt upgrade`

2. Navegar a la carpeta del laboratorio

La ruta equivalente en WSL es:

`/mnt/c/Users/iesaf/OneDrive/Documentos/UdeA2025_2/SISTEMAS
OPERATIVOS/Laboratorio3`

Navegar así:

`cd "/mnt/c/Users/iesaf/OneDrive/Documentos/UdeA2025_2/SISTEMAS
OPERATIVOS/Laboratorio3"`

3. Crear los archivos .c

Use nano para crear cada archivo:

`nano pi.c`

`nano pi_p.c`

`nano fibonacci.c`

Pegue el código correspondiente y guarde con `Ctrl+O`, salir con `Ctrl+X`.

4. Compilar los archivos

Compilar versión serial:

```
gcc -o pi_s pi.c -lm
```

Compilar versión paralela:

```
gcc -o pi_p pi_p.c -lpthread -lm
```

Compilar Fibonacci:

```
gcc -o fibonacci fibonacci.c -lpthread
```

5. Ejecutar los binarios

Ejecutar versión serial:

```
./pi_s 2000000000
```

Ejecutar versión paralela con 4 hilos:

```
./pi_p 2000000000 4
```

Ejecutar Fibonacci:

```
./fibonacci 15
```

6. Verificar uso del CPU

Opcional: instale htop para ver uso de hilos:

```
sudo apt install htop
```

Ejecute htop en otra terminal.