

## LABORATORIO 05: HILOS

Docente: Dra. Yessenia D. Yari R.

Octubre 2024

### 1 COMPETENCIA DEL CURSO

- (a) Analiza problemas y definir los requerimientos computacionales apropiados para su solución.
- (b) La comprensión intelectual y la capacidad de aplicar las bases matemáticas y la teoría de la informática.
- (c) Capacidad para diseñar y poner en práctica las unidades estructurales mayores que utilizan algoritmos y estructuras de datos y las interfaces a través del cual estas unidades se comunican.
- (d) Aplica los conocimientos de administración de hardware y software para el desarrollo de aplicaciones eficientes sobre los diferentes sistemas operativos.

### 2 COMPETENCIA DEL LABORATORIO

El alumno probará, analizará y explicará la creación y aplicación de procesos.

### 3 EQUIPOS Y MATERIALES

- Un computador.
- SO: Linux y Windows.

### 4 EJERCICIOS

- Indicar que hacen las siguientes funciones y qué parametros necessitan:
  1. *pthread\_create*
  2. *pthread\_join*
  3. *pthread\_detach*
  4. *pthread\_exit*
  5. *pthread\_self*
  6. *pthread\_kill*
- Revisar y ejecutar los códigos adjuntos en el archivo .txt y responder las siguientes preguntas:
  1. Explicar que realiza cada código.
  2. Para qué me sirve la función *fflush(stdout)*
  3. En el código *Hilo1* que pasaría si elimino *usleep(1000000)*,
  4. En el código *Hilo2*, se pueden crear más hilos? y ejecutar la función *imprime\_mensaje?*
  5. Modificado el código *Hilo2*, que sucede si se duermen la mitad de hilos creados?
- Después de analizar el código, realizar una calculadora simple (solo 4 operaciones) cpn hilos.

## 5 ENTREGABLES

Al finalizar el estudiante deberá:

1. Generar un documento en donde incluirá las respuestas a las preguntas (.pdf), y un .txt que contendrá los programas correspondientes.
2. Subir el archivo al aula virtual con el nombre: *LaboratorioXX\_ApellidoPaterno\_PrimerNombre.pdf* y *LaboratorioXX\_ApellidoPaterno\_PrimerNombre.txt*

## 6 RÚBRICA DE EVALUACIÓN

Criterios	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
Resolución del Laboratorio	Resuelve todos los ejercicios sin errores mostrando cada uno de los puntos solicitados. <b>Puntaje: 16 puntos</b>	Resuelve todos los ejercicios con pocos errores mostrando casi o todos los puntos solicitados. <b>Puntaje: 14 puntos</b>	Resuelve todos los ejercicios con varios errores y mostrando todos o pocos de los puntos solicitados. <b>Puntaje: 8 puntos</b>	No resuelve todos los ejercicios o no entrega el laboratorio. <b>Puntaje: 0 puntos</b>
Presentación y Resolución de Preguntas	La presentación es clara y entendible, sin errores y respondiendo todas las preguntas. <b>Puntaje: 4 puntos</b>	La presentación es clara y entendible, con algunos errores; y respondiendo la mayor cantidad de preguntas. <b>Puntaje: 2 puntos</b>	La presentación no es entendible y/o comete muchos errores. <b>Puntaje: 1 punto</b>	No presenta todos los ejercicios o no entrega el laboratorio. <b>Puntaje: 0 puntos</b>

- **IMPORTANTE** En caso de copia o plagio o similares todos los alumnos implicados tendrán sanción en toda la evaluación del curso.