

LABORATORIO 04: COMUNICACIÓN ENTRE PROCESOS

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

- Revisar y ejecutar los siguientes códigos adjuntos en el archivo .txt y responder las siguientes preguntas:
 1. Para que sirven las librerías `< sys/ipc.h >` y `< sys/shm.h >`
 2. Cómo se crea una tubería
 3. Para qué me sirve la tubería en el Programa 1
 4. Para qué creo el segmento de memoria compartida, que comparten el proceso padre e hijo.
 5. Por qué debo eliminar el segmento de memoria compartida?
 6. Cual cree que sería la mejor comunicación por tubería o por memoria compartida?
- Después de analizar el código, realizar una calculadora con tuberías y mensaje compartido de tal forma que el proceso padre envía una operación aritmética al proceso hijo, y este realice el cálculo para luego enviar el resultado de vuelta al proceso padre.

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

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