

Proyecto 1

20%

Rúbrica para el Proyecto I

Objetivos General del Proyecto

El objetivo de este proyecto es que el estudiante resuelva un problema en forma concurrente utilizando procesos e hilos. Una vez realizada la implementación, el estudiante evaluará el desempeño de su solución variando el tamaño de las consultas y el tamaño del archivo que es consultado. También debe comparar el desempeño de una solución secuencial con la solución concurrente.

Indicadores de Desempeño	Excelente	Bueno	Aceptable	Pobre
Comprender el problema planteado	Se realiza la solución del problema según el enunciado, respetando requerimientos de entrada, salida y las especificaciones para la implementación.	El estudiante realiza la solución al problema siguiendo las especificaciones de implementación pero tiene fallas menores en los requerimientos de entrada o de salida.	El estudiante realiza la solución al problema siguiendo las especificaciones de implementación, pero tiene fallas importantes en los requerimientos de entrada y salida	El estudiante no siguió en su mayoría las especificaciones dadas para resolver el problema.
Crear una solución concurrente y funcional, al problema usando procesos o hilos (fork())	El programa funciona perfectamente, según se especifica en el enunciado, para todos los casos de prueba. La concurrencia se implementa correctamente, No hay procesos zombies.	No funcionan todos los casos de prueba.	No funcionan todos los casos de prueba.	No funcionan todos los casos de prueba o bien, <u>funcionan, pero la solución no es concurrente.</u>
Realizar programas, que representan la solución al problema, de forma clara, modular, bien documentada y manejando todos	El código está bien documentado. Está bien estructurado, valida todas las llamadas al sistema. No hay objeciones con	El código está en general bien documentado aunque con algunas deficiencias. Está bien estructurado, valida llamadas al sistema. Pequeñas fallas en	Se presenta alguna falla importante en uno de los siguientes aspectos, y una falla menor en otro: - Documenta	Se presenta alguna falla importante en 2 o más de los siguientes aspectos: - Documentación de llamadas al sistema - Estilo de Programación

los posibles errores. Manejo adecuado de los recursos	respecto al estilo de programación. Se siguieron las indicaciones de la guía de estilo. Cierra archivos, elimina recursos temporales, etc.	estilo. Manejo adecuado de los recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Validación de llamadas al sistema - Estilo de Programación - Manejo adecuado de los recursos 	- Manejo adecuado de los recursos.
Realizar el diseño experimental	El estudiante realiza correctamente todos los experimentos indicados en el enunciado.	El estudiante realiza correctamente sólo el 75% de las pruebas sugeridas.	El estudiante realiza correctamente la mitad de las pruebas sugeridas.	Realiza algunas mediciones y reporta resultados pero no cumple con las indicaciones relacionadas con el diseño experimental.
Utilizar adecuadamente las herramientas de medición para recoger los datos	<p>El estudiante utiliza la herramienta de medición en forma adecuada y/o instrumenta todos sus programas correctamente. Los programas comparados se miden de la misma forma.</p> <p>Interpreta en forma correcta los resultados que ofrece la herramienta de medición.</p>	El estudiante utiliza la herramienta adecuada, pero tiene alguna falla menor o bien en la instrumentación de los programas o interpretando la salida de la herramienta.	El estudiante no selecciona la o las herramientas de medición adecuadas, o tiene algunas fallas en su uso; a pesar de ello, algunas medidas se pueden utilizar para obtener conclusiones.	No se usó adecuadamente la herramienta sugerida o no se realizaron medidas. Los datos recogidos (si los hay) son inválidos.
Presentar los datos en forma clara y ordenada utilizando gráficos, tablas, etc	Los resultados se presentan con tablas y gráficos, donde se muestra claramente el comportamiento del programa secuencial y del programa concurrente con los distintos	Los resultados se presentan en tablas y/o gráficos, donde se muestran claramente las diferencias entre la implementación concurrente y serial y del programa concurrente con todos los tamaños de entrada.	Los estudiantes recogen todos o la mayoría de los datos necesarios pero los presentan sólo en tablas o los gráficos que no se entienden. Es difícil percibir las diferencias en el	El estudiante no utiliza ni gráficos ni tablas para presentar los datos recogidos.

	tamaños de la entrada. Y de la solución concurrente con los diferentes tamaños de archivos. Los gráficos están elaborados de forma correcta con títulos, leyendas, etc.	Es posible que falten títulos en los gráficos y/o leyendas. Puede que en los gráficos no se pueda apreciar rápidamente la diferencia entre las tres implementaciones	desempeño de los programas que se comparan.	
Analizar los resultados obtenidos a la luz de los resultados teóricos.	Se realiza un análisis correcto de la información presente en los gráficos a la luz de los conceptos vistos en clase. Se justifican los resultados obtenidos razonablemente. Se profundiza la investigación si es necesario.	Se realiza una descripción correcta de la información presente en los gráficos a la luz de los conceptos vistos en la clase. El análisis y justificación de los resultados no es del todo razonable.	El análisis de los resultados obtenidos es muy pobre. No hay relación con los conceptos vistos en la clase.	No hay ningún tipo de análisis de los resultados obtenidos.
Informe	El informe presenta, con explicaciones claras y completas, todos los puntos requeridos en el enunciado	El informe presenta todos los puntos requeridos en el enunciado, pero falta claridad y/o completitud en algunos aspectos	El Informe no incluye todos los puntos requeridos. Falta al menos dos de los aspectos más importantes	No presenta informe, faltan muchos de los puntos solicitados o se mencionan sin mayor explicación.

Valoración para cada uno de los niveles de la Rúbrica.

Actividad	Porcentaje	Excelente	Bueno	Aceptable	Pobre
Comprender el problema	2	2	(2-1)	1	< 1
Solución del problema usando Procesos o hilos (ejecución)	5	Calificación según casos de prueba			
Solución del Problema utilizando un código estructurado, legible, con manejo de	2	2	(2-1,5]	(1,5-1]	< 1

errores y bien documentado.					
Diseño experimental	3	3	(3,2]	(2,1]	< 1
Utilizan adecuadamente las herramientas de medición para recoger los datos	1	1	0,75	0,5	0
Presentar los datos en forma clara y ordenada utilizando gráficos, tablas, etc	2	2	1,5	1	< 1
Analiza los resultados Obtenidos	3	3	(3,2]	(2,1]	< 1
Informe	2	2	1,5	1	< 1
Total (20%)					