Laboratorio – preguntas abiertas

1. ¿Al ejecutar el programa, el resultado corresponde al valor esperado?

Si, el programa ejecuta dos loops “for” que dan como resultado un contador que se ha incrementado 1000 veces, 10000 veces

1. En este caso el resultado no corresponde al valor esperado, esto se debe a que hay acceso concurrente a una variable que altera el resultado.

|  |  |
| --- | --- |
| Ejecución | Valor |
| 1 | 95362618 |
| 2 | 90324599 |
| 3 | 94956948 |
| 4 | 86228797 |
| 5 | 80472205 |

1. Se esta accediendo de manera concurrente a la variable “contador”, el array de threads esta intentando acceder de manera simultánea a esta (en lugar de hacerlo de manera secuencial).

1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ejecución | Obtenido | Esperado |
| 1 | 91650 | 91650 |
| 2 | 92406 | 92046 |
| 3 | 93957 | 93957 |
| 4 | 93528 | 93528 |
| 5 | 89142 | 89142 |

2. en este caso no hay acceso concurrente a ninguna variable

3. Se puede concluir que en el caso de implementar un programa utilizando treads es importante verificar la integridad de este y la implementación de los threads pues una implementación incorrecta puede generar accesos concurrentes a ciertas variables lo que alteraría el resultado final. En el caso de estos ejemplos el programa 1 accedió de manera concurrente al contador lo que genero un resultado final erróneo. El programa ejemplo 2 esta implementado correctamente y arroja un resultado acorde con lo esperado