

Evaluación del indicador AE2.CD1.I1

Leonardo Daniel Sánchez Martínez		1151018	Sistemas Operativos	
AE2	Aplicar fundamentos de ciencias básicas e ingeniería para analizar y desarrollar procesos de diseño de ingeniería que resulten en proyectos que cumplen las necesidades especificadas.			
CD1	El alumno utiliza conceptos fundamentales de ciencias básicas e ingeniería en la solución de problemas.			
I1	% de los alumnos utiliza los conceptos fundamentales de ingeniería en la solución de problemas.			
Actividad: Práctica con reporte y programa que modela condiciones de carrera y las resuelve mediante un mecanismo de exclusión mutua.				
Porcentaje de alumnos que alcanza los niveles de desempeño				
Lo supera	Lo logra	Parcialmente Lo Logra	No Lo logra	
Analiza conceptos fundamentales de ingeniería en la solución de problemas.	Utiliza los conceptos fundamentales de ingeniería en la solución de problemas.	Describe conceptos fundamentales de ingeniería en la solución de problemas.	No describe conceptos fundamentales de ingeniería en la solución de problemas	
18.75%	50%	31.25%	0%	

Tabla de Análisis

El profesor responsable deberá indicar el nivel alcanzado del criterio por alumno.

*La tabla no debe incluir datos personales del alumno y se solo se integrará la información de los alumnos que realizaron la actividad.

Alumno*	Niveles de desempeño			
	Lo supera	Lo logra	Parcialmente Lo Logra	No Lo logra
Descripción del nivel de desempeño	Evalúa las propuestas de diseño justificando su alcance.	Evalúa las propuestas de diseño considerando los criterios adecuados.	Evalúa sin utilizar los criterios adecuados las propuestas de diseño.	No evalúa las propuestas de diseño.
1	X			
2	X			
3	X			
4		X		
5		X		
6		X		
7		X		
8		X		
9		X		
10		X		
11		X		
12			X	
13			X	
14			X	
15			X	
16			X	
Total	3	8	5	0
Porcentajes	18.75%	50%	31.25%	0%

Narrativa

En el curso de Sistemas Operativos del grupo CSI01 se solicitó el desarrollo de la siguiente práctica:

“Genere un reporte con las siguientes actividades:

¿Qué son las condiciones de carrea?

¿Qué es la exclusión mutua?

Genere un programa en C que a través de hilos simule el problema del productor-consumidor.

Obligüe a que el hilo productor genere únicamente 5 productos y posterior a eso se duerma. Esto significa que el hilo productor no debe despertar al hilo consumidor hasta que haya generado los 5 productos.

Obligüe a que el hilo consumidor tome 5 productos y se duerma cuando los haya consumido y que solo hasta ese momento despierte al productor.

¿Qué pasa si tanto el productor como el consumidor despiertan a su contraparte una vez que han salido de su región crítica? ¿Cuál es la diferencia con respecto a no hacerlo?

¿En qué momento se generan condiciones de carrea en su programa?

Indique las regiones críticas en su código e inclúyalas en su reporte. Justifique su respuesta

¿Qué solución implementó para garantizar exclusión mutua?”

Las condiciones de carrera generan problemas en todo Sistema Operativo en el que se deben compartir recursos. La exclusión mutua es un mecanismo que permite solucionar los problemas generados por las condiciones de carrera. Es de suma importancia que los alumnos conozcan las posibles soluciones para tales problemas. La metodología implementada en esta rúbrica permite que el alumno utilice conceptos fundamentales de ciencias básicas e ingeniería, como la distinción de conjuntos, sus intersecciones y sus complementos. Sin la correcta identificación de los mismos, resulta imposible aplicar soluciones de exclusión mutua.