

Práctica 04

Elaboración de planificaciones concurrentes secuenciales y recuperables

ITEM	RESPUESTA				
PARTE 1: TRANSACCIONES					
Ejercicio 1					
	Ejercicio 2				

Los valores fueron los mismos en ambas tablas

Ejercici o 3

T1	T2	T3	T4
Read (X)			
Read (Y)			
Read (Z)			
Write (Z)			
Write (U)			
	Read (Y)		
	Write (Y)		
	Read (Z)		
	Read (W)		
		Read (X)	
		Read (Y)	
		Write (Y)	
		Write (X)	
			Read (W)
			Write (X)
			Read (Y)

T1	T2	T3	T4
			Read (W)
		Read (X)	
	Read (Y)		
Read (X)			
Read (Y)			
	Write (Y)		
		Read (Y)	
		Write (Y)	
		Write (X)	
			Write (X)
			Read (Y)
Read (Z)			
Write (Z)			
	Read (Z)		
	Read (W)		
Write (U)			

T1	T2	T3	T4
			Read (W)
		Read (X)	
	Read (Y)		
Read (X)			
Read (Y)			
	Write (Y)		
		Read (Y)	
		Write (Y)	
			Write (X)
Read (Z)			
Write (Z)			
	Read (Z)		
Write (U)			
commit			
	Read (W)		
	commit		
		Write (X)	
		commit	
			Read (Y)
			commit

T1	T2	T3	T4
			Read (W)
		Read (X)	
	Read (Y)		
Read (X)			
Read (Y)			
	Write (Y)		
Read (Z)			
Write (Z)			
Write (U)			
commit			
	Read (Z)		
	Read (W)		
	commit		
		Read (Y)	
		Write (Y)	
		Write (X)	
		commit	
			Write (X)
			Read (Y)
			commit

Ejercicio 4

T1	T2	T3	T4	T5
Leer (T)				
Leer (U)				
Escribir (U)				
Escribir (V)				
	Leer (W)			
	Escribir (T)			
	Leer (U)			
	Escribir (S)			
		Escribir (W)		
		Leer (T)		
		Leer (U)		
		Leer (V)		
		Escribir (V)		
			Leer (W)	
			Leer (S)	
			Escribir (U)	
				Escribir (Q)
				Leer (T)
				Escribir (W)
				Escribir (T)

T1	T2	T3	T4	T5
				Escribir (Q)
	Leer (W)			
		Escribir (W)		
			Leer (W)	
Leer (T)				
	Escribir (T)			
				Leer (T)
				Escribir (W)
		Leer (T)		
				Escribir (T)
Leer (U)				
Escribir (U)				
		Leer (U)		
	Leer (U)			
	Escribir (S)			
			Leer (S)	
			Escribir (U)	
Escribir (V)				
		Leer (V)		
		Escribir (V)		

T1	T2	T3	T4	T5
				Escribir (Q)
	Leer (W)			
		Escribir (W)		
			Leer (W)	
Leer (T)				
	Escribir (T)			
				Leer (T)
				Escribir (W)
		Leer (T)		
Leer (U)				
Escribir (U)				
		Leer (U)		
	Leer (U)			
Escribir (V)				
commit				
	Escribir (S)		Leer (S)	
	commit			
		Leer (V)		
		Escribir (V)		
		commit		
			Escribir (U)	
			commit	
				Escribir (T)
				commit

T1	T2	T3	T4	T5
				Escribir (Q)
	Leer (W)			
		Escribir (W)		
			Leer (W)	
Leer (T)				
	Escribir (T)			
				Leer (T)
				Escribir (W)
		Leer (T)		
Leer (U)				
Escribir (U)				
Escribir (V)				
commit				
		Leer (U)		
	Leer (U)			
	Escribir (S)			
	commit			
			Leer (S)	
		Leer (V)		
		Escribir (V)		

			commit		
				Escribir (U)	
				commit	
					Escribir (T)
					commit
	T1	T2	T3	T4	T5
					Escribir (Q)
		Leer (W)			
			Escribir (W)		
	Leer (T)				
		Escribir (T)			
	Leer (U)				
	Escribir (U)				
	Escribir (V)				
	commit				
		Leer (U)			
		Escribir (S)			
		commit			
			Leer (T)		
			Leer (U)		
			Leer (V)		
			Escribir (V)		
			commit		
				Leer (W)	
					Leer (T)
					Escribir (W)
				Leer (S)	
				Escribir (U)	
				commit	
					Escribir (T)
					commit

PARTE 2: PREGUNTAS DE CONSULTA Y REPASO

Pregunta 1	<p>Una transacción de datos es una secuencia de operaciones que ocurre en la base de datos, las cuales se ejecutan como una unidad atómica.</p> <p>Las transacciones de datos son importantes ya que garantizan que la base de datos permanezca en un estado consistente, también permiten que múltiples operaciones de datos se completen de manera coherente y a su vez facilitan la recuperación ante fallos y errores.</p>
Pregunta 2	<p>Un problema que puede ocurrir, por ejemplo en una boletaría en línea, es que varias personas intentan acceder al mismo tiempo al sitio web para adquirir un boleto, y en el proceso se realizan varias operaciones de transacciones que intentan modificar los datos,</p>

	por lo tanto puede ocurrir un problema de lectura y escritura de los datos si no se manejó de manera adecuado la base de datos
Pregunta 3	Un mecanismo de es una técnica, la cual se usa para gestionar el acceso concurrente a los datos. Los bloqueos garantizan la integridad y consistencia de los datos cuando múltiples transacciones intentan acceder a los mismos recursos al mismo tiempo.
Pregunta 4	<p>1. SQL Server</p> <p>Iniciar una transacción: BEGIN TRANSACTION;</p> <p>Confirmar una transacción: COMMIT TRANSACTION;</p> <p>Revertir una transacción: ROLLBACK TRANSACTION;</p> <p>2. SQLite</p> <p>Iniciar una transacción: BEGIN TRANSACTION;</p> <p>Confirmar una transacción: COMMIT;</p> <p>Revertir una transacción: ROLLBACK;</p> <p>3. PostgreSQL</p> <p>Iniciar una transacción: BEGIN;</p> <p>Confirmar una transacción: COMMIT;</p> <p>Revertir una transacción: ROLLBACK;</p>