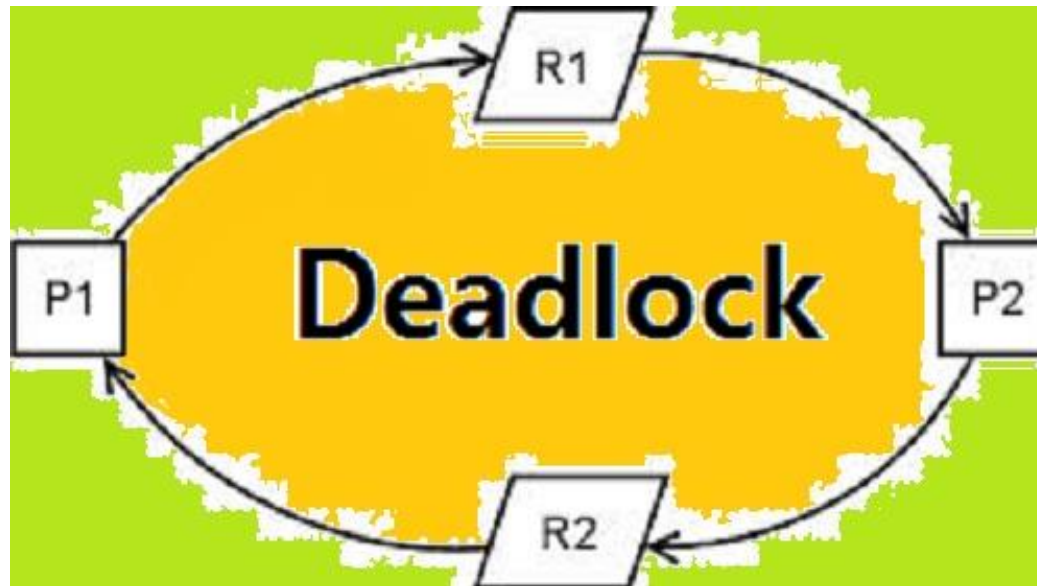
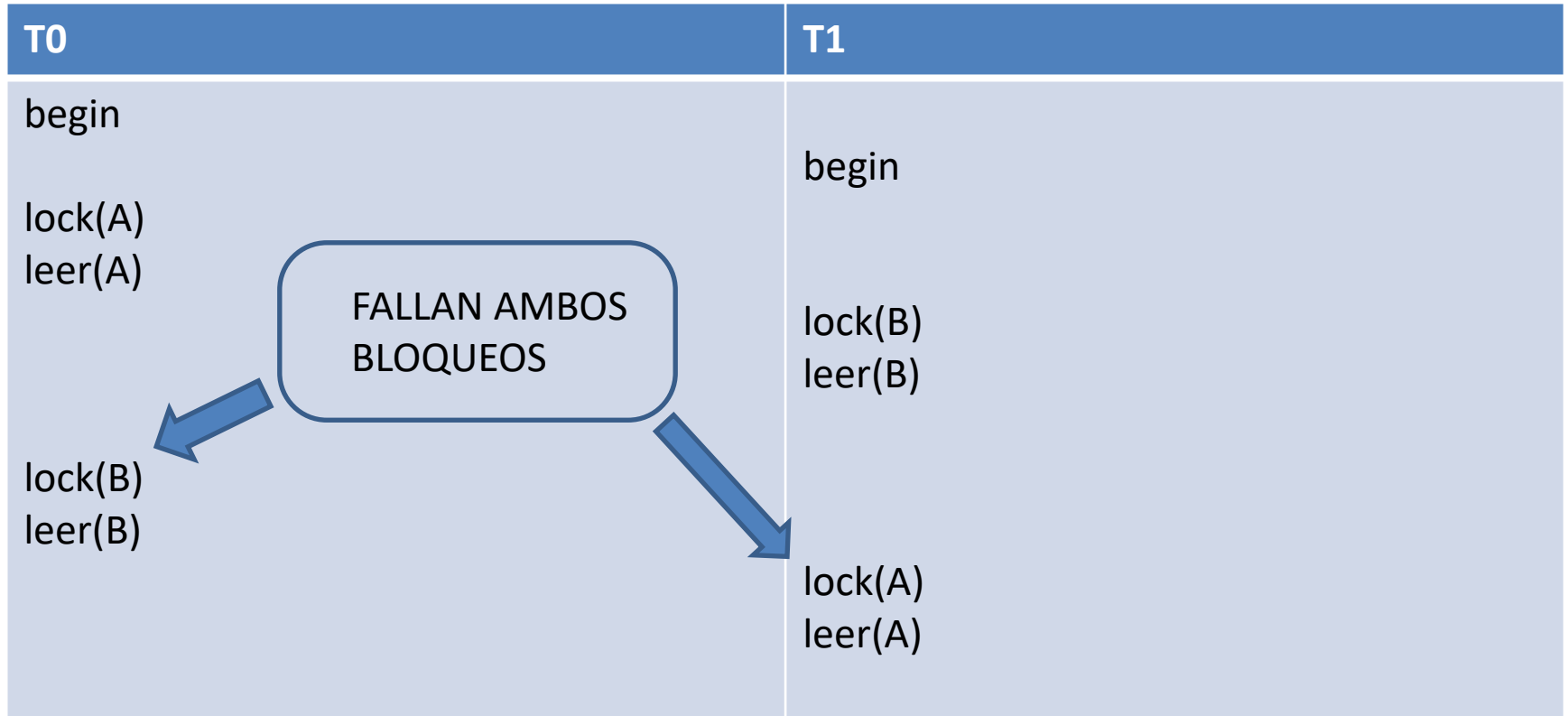


# Deadlock

*Un deadlock se produce cuando un conjunto de transacciones queda cada una de ellas a la espera de recursos que otra de ellas ha bloqueado y ninguna puede continuar ejecutándose.*



# Ejemplo de deadlock



# Protocolos de prevención de deadlocks

*Existen otros protocolos que utilizan marcas de tiempo para administrar que transacción puede tomar los recursos o esperar, o en algunos casos abortar para evitar el deadlock.*



# Detección de deadlocks

*Por medio del grafo de asignación de recursos podemos analizar si se produce un ciclo es que hay un deadlock.*

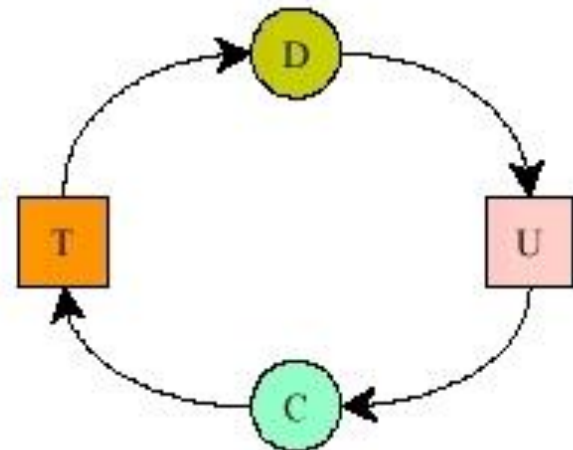
POSESION DE  
UN RECURSO



SOLICITUD DE  
UN RECURSO



BLOQUEO



# Detección de deadlocks

*Si una transacción lleva un tiempo de espera superior a un tiempo definido por el sistema o timeout, se aborta la transacción. Tiene la ventaja de ser muy simple.*



# Inanición

*Es similar al deadlock, pero en este caso es una sola transacción que queda a la espera de recursos y no logre en un período de tiempo acceder a los mismos.*

*Una solución es dar prioridad por orden de llegada en los pedidos de locks.*

