



Nombre del alumno: Yahir Aguilar Sicalhua.

Nombre del tema: Unidad II. Concurrencia.

Parcial: 1.

Nombre de la materia: Bases de datos II.

Nombre del profesor: Andrés Alejandro Reyes Molina.

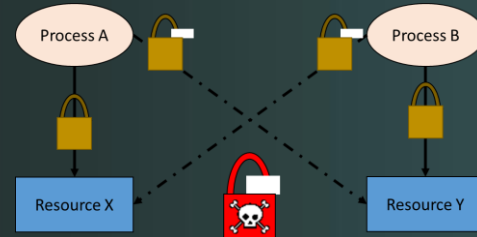
Nombre de la licenciatura: Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Cuatrimestre: 8.

Unidad II. Concurrencia.

2.4 BLOQUEOS.

Un bloqueo en general es cuando una acción que debe ser realizada está esperando a un evento. Para manejar los bloqueos hay distintos acercamientos: prevención, detección, y recuperación.

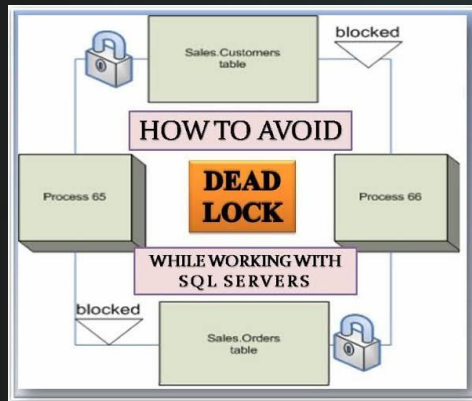


2.4.1 BLOQUEO MORTAL.

En sistemas operativos, el bloqueo mutuo (también conocido como interbloqueo, traba mortal, deadlock, abrazo mortal) es el bloqueo permanente de un conjunto de procesos o hilos de ejecución en un sistema concurrente que compiten por recursos del sistema o bien se comunican entre ellos.

2.4.3 BLOQUEO DE DOS FASES (2PL).

El algoritmo 2PL utiliza bloqueos de lectura y escritura para prevenir conflictos entre operaciones.



2.4.4 TIME-STAMP.

Cada transacción realizada se le asigna un timestamp (literalmente: sello de tiempo) único en el nodo que se originó. Este sello se adjunta a cada petición de lectura y escritura.

2.6 DEAD LOCK.

El deadlock, conocido también como abrazo mortal o bloqueo mutuo en programación, se refiere a la situación en la que dos o más tareas, como procesos o hilos, se pausan esperándose la una a la otra para poder llevar a cabo la continuación o finalización de su trabajo.

2.6.1 CAUSAS DEL DEADLOCK.

Dentro de las características del deadlock en programación, se encuentra que este puede presentarse por diversas situaciones, como puede ser que varios procesos compitan entre sí por la asignación de uno o más recursos determinados. Esta destaca como la causa más común de los bloqueos mutuos.

2.4.2 SOLUCIONES.

El control de concurrencia y detección y manejo de bloqueos es un área de mucho estudio en las bases de datos distribuidas, a pesar de esto no hay ningún algoritmo aceptado para solucionar el problema.



2.5 SERIABILIDAD.

Una forma de evitar los problemas de interferencia es no permitir que las transacciones se intercalen. Una ejecución en la cual ninguna de dos transacciones se intercala se conoce como serial. Para ser más precisos, una ejecución se dice que es serial si, para todo par de transacciones, todas las operaciones de una transacción se ejecutan antes de cualquier operación de la otra transacción.

