



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®

Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo

INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Taller de Base de Datos

Unidad 4.

Integrantes:

Ivan Rosales Cancino (20100259)

Guillermo Del Bosque García (20100184)

Docente: Ing. Humberto Peña Valle



Bloqueo

El bloqueo es una característica inevitable y por diseño de cualquier sistema de administración de bases de datos relacionales (RDBMS) con simultaneidad basada en bloqueos. Como se ha mencionado antes, en SQL Server, el bloqueo se produce cuando una sesión mantiene un bloqueo en un recurso específico y un segundo SPID intenta adquirir un tipo de bloqueo en conflicto en el mismo recurso. Normalmente, el tiempo durante el cual el primer SPID bloquea el recurso es reducido. Cuando la sesión propietaria libera el bloqueo, la segunda conexión es libre de adquirir su propio bloqueo sobre el recurso y continuar con el procesamiento. El bloqueo, como se describe aquí, es un comportamiento normal y puede producirse muchas veces a lo largo de un día sin ningún efecto notable en el rendimiento del sistema.

Cuando el bloqueo persiste hasta el punto en que ejerce un efecto perjudicial en el rendimiento del sistema, se debe a una de las siguientes razones:

- Un SPID bloquea un conjunto de recursos durante un período de tiempo prolongado antes de liberarlos. Este tipo de bloqueo se resuelve por sí mismo con el tiempo, pero puede provocar una degradación del rendimiento.
- Un SPID bloquea un conjunto de recursos y nunca los libera. Este tipo de bloqueo no se resuelve por sí mismo e impide el acceso a los recursos afectados de forma indefinida.

Niveles de aislamiento

SQL Server no garantiza que se respeten las sugerencias de bloqueo en consultas que tengan acceso a metadatos por medio de vistas de catálogo, vistas de compatibilidad, vistas del esquema de información y funciones integradas de emisión de metadatos.

Internamente, Motor de base de datos de SQL Server solo respeta el nivel de aislamiento READ COMMITTED para el acceso a metadatos. Si una transacción tiene un nivel de aislamiento que es, por ejemplo, SERIALIZABLE, y en la transacción se intenta obtener acceso a metadatos mediante vistas de catálogo o funciones integradas de emisión de metadatos, dichas consultas se ejecutan hasta que finalizan como READ COMMITTED. Sin embargo, en el aislamiento de instantánea, puede que el acceso a metadatos genere un error debido a operaciones DDL simultáneas. Esto se debe a que los metadatos no admiten versiones. Por tanto, puede que en el aislamiento de instantánea se genere un error al obtener acceso a:

- Vistas de catálogo
- Vistas de compatibilidad
- Vistas de esquema de información
- Funciones integradas de emisión de metadatos
- Grupo de procedimientos almacenados sp_help
- Procedimientos de catálogo de SQL Server Native Client
- Funciones y vistas de administración dinámica

Nivel de aislamiento	Compatible	Respetado
READ UNCOMMITTED	No	Sin garantizar
READ COMMITTED	Sí	Sí
REPEATABLE READ	No	No
SNAPSHOT ISOLATION	No	No
SERIALIZABLE	No	No

Fuentes bibliográficas

- <https://learn.microsoft.com/es-es/troubleshoot/sql/database-engine/performance/understand-resolve-blocking>
- <https://learn.microsoft.com/es-es/sql/t-sql/language-elements/transaction-isolation-levels?view=sql-server-ver16>