

Tarea 11 BD – Transacciones

Velázquez Villegas Fabricio

24 de octubre de 2025

Niveles de aislamiento de datos

Controlan el grado en que una transacción es aislada de otras transacciones concurrentes.

Lectura no confirmada

Este es el nivel más bajo, aquí una transacción puede leer datos que han sido modificados por otras transacciones pero que aún no se han confirmado.

Lectura confirmada

Una transacción solo puede leer datos que han sido confirmados.

Lectura repetible

Impone un bloqueo en las filas que se leen, asegurando que, si una de las transacciones lee la misma fila varias veces, se obtendrán los mismos datos cada vez.

Serialización

Este nivel es el mas alto y es el que garantiza que las transacciones concurrentes se ejecuten como si fuera una tras otra, evitando problemas de concurrencia.

Propiedades ACID

Las propiedades ACID (Atomicidad, Consistencia, Aislamiento y Durabilidad) es un conjunto de principios que garantizan la fiabilidad y validez de las transacciones en bases de datos.

Atomicidad

Se trata como una única unidad de trabajo, si alguna de las operaciones en las transacciones falla, todas las operaciones previas son revertidas, por lo que la base de datos resulta inalterada.

Consistencia

La BD debe pasar por un estado válido a otro estado válido. Se respetan las reglas y restricciones predefinidas.

Aislamiento

Las transacciones concurrentes no se interfieren entre sí.

Durabilidad

Una vez que una transacción es confirmada, los cambios son permanentes y se guardan de forma segura.

Referencias

- [1] Esri, "Niveles de aislamiento", *ArcMap*, s.f. [En línea]. Disponible en: <https://desktop.arcgis.com/es/arcmap/latest/manage-data/geodatabases/isolation-levels.htm>. [Consultado: 24 de oct. de 2025].
- [2] IBM, "Niveles de aislamiento de transacciones", *IBM Documentation*, s.f. [En línea]. Disponible en: <https://www.ibm.com/docs/es/i/7.5.0?topic=transactions-transaction-isolation-levels>. [Consultado: 24 de oct. de 2025].
- [3] DataCamp, "¿Qué son las transacciones ACID? Guía completa para principiantes", *DataCamp*, s.f. [En línea]. Disponible en: <https://www.datacamp.com/es/blog/acid-transactions>. [Consultado: 24 de oct. de 2025].
- [4] KeepCoding, "¿Qué es ACID en bases de datos?: Guía completa 2025", *KeepCoding Blog*, s.f. [En línea]. Disponible en: <https://keepcoding.io/blog/que-es-acid-bases-datos/>. [Consultado: 24 de oct. de 2025].