

Mecanismos de Recuperación 10 Questions

1. ¿Qué propiedades aseguran los SGBD Relacionales, referidas a la gestión de transacciones?

8/21 **A** ACID (A: Atomicidad - C: Consistencia - I: Aislamiento (Isolation) - D: Durabilidad)

12/21 **B** ACID (A: Atomicidad - C: Consistencia - I: Integridad - D: Durabilidad)

1/21 **C** ACID (A: Atomicidad - C: Consistencia - I: Integración - D: Durabilidad)

0/21 **D** ACID (A:Atomicidad - C: Concurrente- I: Aislamiento (Isolation) - D: Durabilidad)

2. La ejecución de una operación read:

0/21 **A** Siempre provoca la ejecución de una operación input.

2/21 **B** Siempre provoca la ejecución de una operación output.

19/21 **C** Puede generar la ejecución de una operación input.

8/21 **D** Puede generar la ejecución de una operación output.

3. La ejecución de una operación write:

3/21 **A** Siempre genera la ejecución de una operación input.

5/21 **B** Siempre genera la ejecución de una operación output.

15/21 **C** Puede generar la ejecución de una operación output.

13/21 **D** Puede generar la ejecución de una operación input.

4. Los Mecanismos de Recuperación, sea Inmediata o Diferida, permiten recuperar datos:

1/21 **A** Del disco, ante una falla de algun sector.

9/21 **B** De la memoria principal, es decir, de la memoria volátil.

11/21 **C** Del almacenamiento estable.

5. La Bitácora es:

0/21 **A** Un archivo generado automáticamente por el DBA.

17/21 **B** Un archivo generado automáticamente por el SGBD.

4/21 **C** Un archivo que contiene información de todas las operaciones que se realizan sobre la base de datos.

17/21 **D** Un archivo que contiene información de todas las operaciones write que se ejecutan sobre la base de datos.

6. Suponga que se está ejecutando una transacción T en un SGBD que soporta el Mecanismo de Modificación Diferida:

- 0/21 **A** Las operaciones write se ejecutan luego que se guardó el registro correspondiente (T, X, v1, v2) en bitácora.
- 1/21 **B** Las operaciones write se ejecutan luego que se guardó el registro correspondiente (T, X, v1, v2) en bitácora en memoria estable.
- 20/21 **C** Las operaciones write se ejecutan luego que se guardó el registro de finalización con éxito de la transacción (T, commit) en bitácora en memoria estable.

7. La operación REDO sobre una transacción T provoca:

- 16/21 **A** La ejecución de todas las operaciones write con los valores nuevos de T.
- 2/21 **B** La ejecución de todas las operaciones write con los valores viejos.
- 3/21 **C** La ejecución de todas las sentencias correspondientes a T.

8. Luego de un corte de energía, el SGBD (Modificación Diferida) se encuentra con la siguiente bitácora (T,DATO, Vviejo,Vnuevo):

<T1, start>
<T1, Z, 100, 30>
<T2, start>
<T1, X, 'Juan', ' Jose'>
<T2, M, 10, 4>
<T2, commit>

¿Qué valores tienen Z, X y M en el disco?

- 7/21 **A** Z=100 X='Juan' M=10
- 0/21 **B** Z=100 X='Juan ' M=4
- 8/21 **C** Z=100 X='Juan' M=incierto
- 0/21 **D** Z=incierto X=incierto M=4
- 6/21 **E** Z=incierto X=incierto M=incierto

9. Luego de un corte de energía, el SGBD (Modificación Inmediata) se encuentra con la siguiente bitácora:

<T1, start>
< T1, Z, 100, 30>
<T2, start>
< T1, X,' Juan','Jose'>
< T2, M, 10, 4>
<T2, commit>

¿Qué debe hacer el sistema con esas transacciones?

- 2/21 **A** REDO a las transacciones T1 y T2.
0/21 **B** UNDO a las transacciones T1 y T2.
1/21 **C** UNDO a la transacción T2 y REDO a la transacción T1.
18/21 **D** REDO a la transacción T2 y UNDO a la transacción T1.

10. Luego de una caída del sistema, el SGBD (Modificación Diferida) se encuentra con la siguiente bitácora: <T1, start> < T1, Z,100,30> <T2, start> < T1, X,'Juan','Jose'> < T2, M,10,4> <T2, commit> ¿Qué debe hacer el sistema con esas transacciones?

- 0/21 **A** REDO a las transacciones T1 y T2.
0/21 **B** UNDO a las transacciones T1 y T2.
2/21 **C** UNDO a la transacción T2 y REDO a la transacción T1.
5/21 **D** REDO a la transacción T2 y UNDO a la transacción T1.
14/21 **E** REDO a la transacción T2.