

preguntastestexamenes.pdf



Syrei



GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS



3º Grado en Ingeniería Informática



**Escuela Politécnica Superior (Jaén)
Universidad de Jaén**

Formamos
talento para un futuro
Sostenible



MÁSTER EN

**Big Data &
Business Analytics**

EOI Escuela de
organización
industrial

[saber más](#)

ESTUDIAR QUEMA, PERO **FLAMIN' HOT QUEMA MÁS**

1. En Oracle, decimos que los grupos de ficheros REDOLOG están multiplexados si y solo si:

- Hay varios grupos de ficheros REDOLOG online
- Hay más de 1 miembro por grupo
- El modo ARCHIVELOG está activado
- No hay ficheros REDOLOG offline.

2. Respecto a ARIES se puede afirmar:

- En los CHECKPOINTS se graban en el DATA FILES las DIRTY PAGES.
- Es un algoritmo de recuperación de caídas adecuado para una estrategia FORCE.
- Es un algoritmo de recuperación de caídas adecuado para una estrategia STEAL.
- En la fase de UNDO, se retrocede hasta alcanzar el primer evento que hizo que alguna página cambiara a sucia.

3. En Oracle, una transacción SERIALIZABLE:

- Puede generar una excepción si intenta modificar un dato que ha sido modificado en otra transacción T2, tras comenzar T1.
- Puede realizar lecturas de datos no actualizadas.
- Es el mínimo nivel de aislamiento necesario para garantizar que no habrá DIRTY READS.
- Es el mínimo nivel de aislamiento necesario para garantizar que no habrá PHANTOM READS.

4. En el PHYSICAL DESIGN/MODEL de la base de datos, sobre una PARTITION se puede afirmar que:

- Se almacenan físicamente juntas tuplas de un conjunto de tablas que comparten una o más columnas.
This are the clusters
- Todas las particiones de una misma tabla se almacenan en el mismo TABLESPACE.
Segments can be in different tablespaces
- Distribuye una tabla entre diferentes segmentos. Cada segmento almacena solo algunas de las columnas de la tabla.
- Su finalidad principal es optimizar las operaciones de actualización de datos.
Any queries

5. Sea la sentencia AQL UPDATE X SET X.a = X.a+1. Un disparador declarado "CREATE TRIGGER TRG_UPD_X_A AFTER UPDATE FOR EACH ROW":

- Se ejecutará una única vez después de ejecutarse la sentencia
- Se ejecutará una vez después de actualizarse cada una de las filas de la tabla X
- Tendrá acceso a la variable :new pero a la variable :old
- En general, tendrá acceso de lectura a la tabla X.

6. En Oracle, el límite marcado por PCTFREE:

- Debe tener un valor elevado en tablas que raramente son actualizadas.
- Incide en el modo que se gestiona el aprovechamiento de los DATA BLOCKS.
- Tiene relevancia en operaciones de tipo DELETE.
- Tiene relevancia en operaciones de tipo UPDATE.

7. En el PHYSICAL DESIGN/MODEL de la base de datos, sobre un CLUSTER se puede afirmar que:

- Se almacenan físicamente juntas tuplas de un conjunto de tablas que comparten una o más columnas.
- Optimiza operaciones de tipo NATURAL JOIN atendiendo a los atributos que definen el cluster.
- Es un tipo de organización física de tabla donde almacenamos toda la tupla en el índice asociado a la clave principal.

- Una tabla puede pertenecer a varios clusters simultáneamente.
- 8. En Oracle, los privilegios de tipo OBJECT:**
- Son necesarios para crear una tabla.
 - Pueden ser revocados exclusivamente por el mismo usuario que lo transmitió.
 - No es posible eliminarlos en cascada.
 - Pueden ser asignados a un ROLE.
- 9. El algoritmo de recuperación de caídas de un DBMS debe contar necesariamente con la operación UNDO si:**
- El algoritmo de gestión del buffer de memoria es de tipo NO STEAL.
 - El algoritmo de gestión del buffer de memoria es de tipo NO FORCE.
 - Se permiten transacciones concurrentes.
 - Se permiten transacciones de larga duración.
- 10. La gestión de privilegios en Oracle:**
- Almacena el instante en que se concedió un privilegio a un usuario.
 - Es posible que un mismo privilegio sea asignado a un mismo usuario por varios usuarios.
 - Si un usuario A revoca un privilegio P a otro usuario B, entonces necesariamente B pierde el privilegio P y a su vez todos aquellos a los que B concedió el privilegio P.
 - Un usuario puede tener una cantidad indeterminada de privilegios.
- 11. Respecto a los STORED PROCEDURES:**
- Es un procedimiento que se ejecuta en el DBMS
 - Es un procedimiento que se almacena en el DBMS, pero se ejecuta en el CLIENT.
 - Es un procedimiento que se ejecuta en el DBMS, pero se almacena en el CLIENT.
 - Permite compartir código entre distintas sesiones.
- 12. Respecto a las variables en PL/SQL:**
- Puede ser de tipo BASE y de tipo ANCHOR.
 - Las de tipo ANCHOR pueden ser del mismo tipo que una columna de una tabla.
 - Las de tipo ANCHOR pueden almacenar varias filas de una tabla.
 - Las de tipo ANCHOR pueden almacenar una única fila de un CURSOR.
- 13. En un DBMS donde se sigue un criterio de IMMEDIATE UPDATE de DIRTY PAGES, la WAL # 1:**
- Es necesaria para garantizar la ATOMICITY.
 - Es necesaria si el algoritmo de gestión de buffer de memoria es de tipo STEAL.
 - Permite la implementación de la operación UNDO.
 - No evita que transacciones 'committed' puedan perderse.
- 14. A scheduler that implements the protocol of STRICT 2PL:**
- It guarantees that any schedule will be serializable.
 - It guarantees that any schedule will be recoverable.
 - It guarantees that there will not be deadlocks.
 - It guarantees that no transaction will wait indefinitely (no indefinite postponement).

1. EXISTEN TRES TIPOS DE ESCALA PARA MEDIR LA TEMPERATURA. ¿CUÁLES SON?

- A) CELSIUS, FAHRENHEIT Y KELVIN**
- B) DORITOS FLAMIN' HOT, RUFFLES FLAMIN' HOT Y CHEETOS FLAMIN' HOT**

2. SI PABLO TIENE 9 DORITOS FLAMIN' HOT Y MARÍA LE QUITA UNO, ¿QUIÉN SE PICA MÁS?

- A) PABLO**
- B) LA LENGUA DE MARÍA**

3. UN TREN SALE DE MADRID A 200 KM/H A LAS 9 AM, Y OTRO DE BARCELONA A 100 KM/H A LAS 10 AM... Y TÚ, ¿ESTÁS FLAMIN' HOT?

- A) EL DE BARCELONA**
- B) SÍ, ESTOY FLAMIN' HOT**

SI HAS RESPONDIDO B) A TODAS LAS PREGUNTAS, ENHORABUENA, ESTÁS FLAMIN' HOT

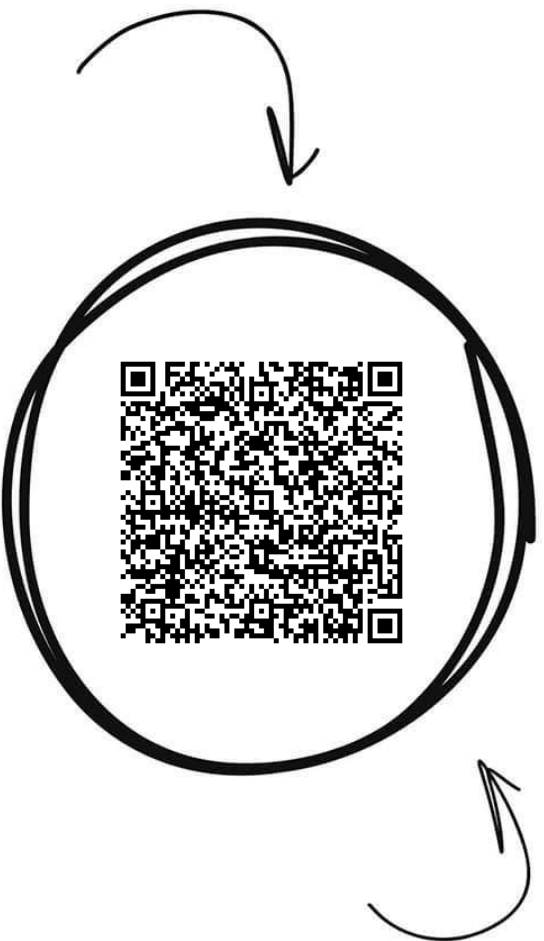
SI HAS RESPONDIDO A) EN CUALQUIERA DE ELLAS, VUELVE AL INICIO DEL TEST



GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE...



Comparte estos flyers en tu clase y consigue más dinero y recompensas



Banco de apuntes de la

WUOLAH

1

Imprime esta hoja

2

Recorta por la mitad

3

Coloca en un lugar visible para que tus compis puedan escanar y acceder a apuntes

4

Llévate dinero por cada descarga de los documentos descargados a través de tu QR



15. With regard to Oracle **SERIALIZABLE ISOLATION** level, it is possible to affirm:

- It prevents **LOST UPDATES**.
- It prevents **CASCADE DELETES**.
- It prevents **DEADLOCKS**.
- It is a **2PL** strategy.

16. Regarding the **REDO** phase in **ARIES**:

- It redoes only and exclusively those events that still have not been stored in the data file.
- It redoes both those events of committed and not committed transactions.
- It uses the lastLSN value stored in every trace to redo more efficiently.
- The **UNDO** phase is executed before **REDO** phase.

17. Dadas dos transacciones **T1** y **T2** y una planificación **P**, se puede garantizar que:

- Si **P** es **SERIALIZABLE**, se garantiza que no hay estados con conflictivos.
- Si **P** es **SERIE**, se garantiza que no hay estados con conflictivos.
- Si **P2** es una planificación alternativa a **P**, y **P** con **P2** son serie, se garantiza que ambas dejarán la **DB** en el mismo estado.
- Si **P** es **SERIE** entonces es **STRICT**.

18. Un planificador que garantice concurrencia, la serializabilidad, esté libre de borrados en cascada, no esté libre de interbloqueos y no conozca los datos que va a modificar cada transacción al inicio de esta, podría implementar una estrategia:

- **Serie**.
- Estrategia **2PL CONSERVATIVE**.
- Estrategia **2PL STRICT**.
- Estrategia **2PL RIGUROUS**.

19. Regarding the **UNDO** phase in **ARIES**:

- It redoes only and exclusively those events that still have not been stored in the data file.
- It redoes both those events of committed and not committed transactions.
- It uses the lastLSN value stored in every trace to redo more efficiently.
- **REDO** is the previous step.

20. En Oracle, los privilegios de tipo **SYSTEM**:

- Son necesarios para crear una tabla.
- Pueden ser revocados exclusivamente por el mismo usuario que lo transmitió.
- No es posible eliminarlos en cascada.
- Pueden ser asignados a un **ROLE**.

21. El algoritmo de recuperación de caídas de un **DBMS** debe contar necesariamente con la operación **REDO** si:

- El algoritmo de gestión del buffer de memoria es de tipo **NO STEAL**.
- El algoritmo de gestión del buffer de memoria es de tipo **NO FORCE**.
- Se permiten transacciones concurrentes.
- Se permiten transacciones de larga duración.

		FORCE	NO FORCE
<i>IMMEDIATE UPDATES</i>	STEAL	NO REDO - UNDO	REDO – UNDO
<i>DEFERRED UPDATES</i>	NO STEAL	NO REDO – NO UNDO	REDO – NO UNDO

ESTUDIAR QUEMA, PERO **FLAMIN' HOT QUEMA MÁS**

22. En Oracle, los grupos de ficheros REDOLOG:

- Permiten que Oracle siga una estrategia STEAL/NO FORCE
- Solo hay un grupo de ficheros REDOLOG por DB.
- Si no se permiten grupos de ficheros REDOLOG multiplexados, solo hay 1 grupo REDOLOG ACTIVE.
- Si no se permiten grupos de ficheros REDOLOG multiplexados, solo hay 1 grupo REDOLOG ONLINE.

23. En la terminología de Oracle algunos de los elementos que conforman la DB son:

- DATA FILES.
- INSTANCE.
- Archivos REDOLOG.
- Archivos de control.

24. En Oracle, los siguientes elementos son parte de una INSTANCE:

- La memoria global del sistema SGA.
- SQL*Plus.
- El proceso de escritura en la base de datos DBWR.
- El proceso de archivado de datos ARCH.

25. En Oracle, los siguientes elementos son parte de la SGA:

- La memoria global del proceso.
- El buffer REDOLOG.
- El buffer de datos.
- Los TABLESPACES.

26. Sobre el PHYSICAL DESIGN/MODEL de la base de datos:

- Es consecuencia directa del LOGYCAL DATA DESIGN.
- Su principal objetivo es mejorar la INTEGRITY.
- Su principal objetivo es mejorar el rendimiento de la DB.
- Cualquier modificación del PHYSICAL DESIGN conlleva modificar el LOGYCAL DATA DESIGN.

27. Si creamos un INDEX asociado a una columna de una determinada tabla:

- Mejorará los TIME ACCESS a esa tabla a través de la columna indexada.
- Mejorará los INSERTS de nuevas filas en esa tabla.
- Conlleva que la columna no podrá almacenar valores nulos.
- Conlleva que la columna necesariamente es clave principal o parte de una clave externa.

28. An index-organized table...

- stores the whole row in the primary key index.
- is that whose key is index-linked.
- optimizes the access to tables that are defined with prime attributes only.
- is that whose attributes are prime.

29. Given the following code SQL: what will return the sentence select of the row 8 (transaction T2)

T1

```
1 create table to (x1 number, x2 number);
2 insert into to values (1, 10);
3 commit;
4
5
6 update x2=20 where x1=1;
7 commit;
8
```

x1 = 1, x2 = 10

x1 = 1, x2 = 20

T2

```
set transaction isolation level serializable;
select x2 from to where x1=1;

select x2 from to where x1=1;
```

x2 = 10

x2 = 10

- 10.
- 20.
- an exception will happen in T1.
- an exception will happen in T2.

30. En un DBMS donde se sigue un criterio de INMEDIATE UPDATE de DIRTY PAGES, la WAL # 2 :

- Es necesaria para garantizar la ATOMICITY.
- Es necesaria si el algoritmo de gestión de buffer de memoria es de tipo STEAL.
- Permite la implementación de la operación UNDO.
- No evita que transacciones 'committed' puedan perderse.

31. Un algoritmo de optimización de consultas basado en la estimación del coste:

- Necesita de estadísticas recolectadas por el DBMS
- Se garantiza que, a menor coste, menor tiempo de ejecución requerido.
- Es compatible con una estrategia de optimización de consultas basado en la transformación algebraica de la consulta.
- No obtiene una solución optima en todos los casos.

32. La independencia de datos implica:

- Si modificamos el modelo físico de datos, debemos modificar el modelo lógico de datos.
- Si modificamos el modelo lógico de datos, no es necesario modificar el modelo físico de datos.
- Cualquier modificación en la BBDD conllevará la necesaria modificación de las aplicaciones que a ella accedan.
- La independencia de datos se realiza solo entre la capa física y lógica de la BBDD.

33. Respecto a los procedimientos almacenados:

- Es un procedimiento que se ejecuta en el DBMS.
- Es un procedimiento que se almacena en el DBMS pero se ejecuta en el cliente que lo invoca.
- Cualquier modificación en la BBDD conllevará la necesaria modificación de las aplicaciones que a ella accedan.
- Permite compartir código entre distintas sesiones.

34. Sea la sentencia SQL "INSERT X SET X.a = X.a+1". Un disparador declarado "CREATE TRIGGER TRG AFTER INSERT FOR EACH ROW ON X":

- Se ejecutará una única vez, en cualquier caso.
- Se ejecutará una vez antes de actualizarse cada una de las filas de la tabla X.
- No tendrá acceso a las variables :new ni :old.
- Tendrá acceso de lectura a la tabla X.

35. Sea la sentencia "SQL INSERT X SET X.a=X.a+1". Un disparador declarado "CREATE TRIGGER TRG AFTER INSERT"

- Se ejecutará una única vez, en cualquier caso.
- Se ejecutará una vez antes de actualizarse cada una de las filas de la tabla X.
- No tendrá acceso a las variables :new ni :old.
- Tendrá acceso de lectura a la tabla X.

36. Una tabla mutante:

- No puede ser leída por un disparador de tupla.
- No puede ser modificada por un disparador de tupla.
- Puede ser leída por un disparador de sentencia.
- Es una tabla a la que ha picado una araña radiactiva.

37. El diccionario de datos:

- Viene predefinido por el DBMS, que a su vez es el encargado de mantenerlo actualizado.
- Un usuario solo puede realizar de operaciones de lectura sobre éste.
- Describe, entre otras cosas, el modelo lógico de datos de la BBDD.
- Describe, entre otras cosas, el modelo físico de datos de la BBDD.

38. En Oracle es posible tener:

- Una única base de datos y varias instancias manipulándola.
- Varias bases de datos manipuladas por una única instancia.
- Una base de datos replicada en varias máquinas.
- La base de datos y la instancia en una única máquina.

39. En Oracle, los espacios de tablas o tablespaces:

- No son parte de ninguna instancia.
- Se organizan en segmentos, extensiones y bloques de datos.
- Son manipulados por el proceso database writer (DBWR).
- Se almacenan en uno o más archivos.

40. En Oracle, una tabla se puede almacenar físicamente:

- En un único segmento.
- En varias extensiones.
- En varios espacios de tablas.
- En un único fichero.

41. En Oracle, para cada nueva sesión que se conecta a la BBDD, es posible configurar el DBMS para que:

- Se cree un nuevo proceso servidor.
- Se cree una nueva instancia.
- Comparta un proceso servidor con otras sesiones.
- Comparta la instancia con las demás sesiones.

42. Un usuario en Oracle puede:

- Tener asignados varios roles y perfiles.
- Tener asignados varios roles y un único perfil.
- Tener asignados un único rol y un único perfil.
- Tener asignados un único rol y varios perfiles.

ESTUDIAR QUEMA, PERO **FLAMIN' HOT** QUEMA MÁS

43. Dadas dos transacciones T1 y T2 que se ejecutan concurrentemente como a continuación se indica, podemos afirmar:

```
1      LEER (X, x1);  
2      x1 := x1-N;  
3      ESCRIBIR (X, x1);  
4  
5      LEER (X, x2);  
6      x2 := x2+M;  
7      ESCRIBIR (X, x2);  
8  
9      LEER (Y, y1);  
10     (se genera una excepción en T1)
```

- Con un nivel de aislamiento READ UNCOMMITTED se generaría una lectura sucia.
- Con un nivel de aislamiento READ UNCOMMITTED se generaría una lectura fantasma.
- Con un nivel de aislamiento READ COMMITTED se generaría una lectura sucia.
- Con un nivel de aislamiento READ COMMITTED se generaría una lectura fantasma.

44. En ARIES se puede afirmar que la base de datos se encuentra exactamente en el estado que se encontraba en el instante de la caída:

- Al final de la fase de análisis.
- Al final de la fase "REDO".
- Al final de la de "UNDO".
- Nunca.

45. Sobre el nivel de aislamiento READ COMMITTED de Oracle, podemos afirmar:

- Está libre de CASCADE DELETES.
- Está libre de LOST UPDATES.
- Está libre de DEALOCKS.
- Esta libre de DIRTY READS.