

Preguntas-tipo-test-AGBBDD.pdf



Davidrmuro



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

Preguntas tipo test

- Tema 1

1.- La independencia de datos implica:

F -.Si modificamos el modelo físico de datos entonces debemos modificar el modelo lógico de datos

V -.Si modificamos el modelo lógico de datos no es necesario modificar el modelo físico de datos

F - Cualquier modificación en una BBDD conllevará la necesaria modificación de las aplicaciones que la accedan

F - La independencia de datos se establece solo entre la capa física y lógica de la BBDD

2.- .Respecto a las variables en PL/SQL:

V - Pueden ser de tipo base y de tipo ancla.

V - Las de tipo ancla pueden, entre otras cosas, ser del mismo tipo que una columna de una tabla.

F - Las de tipo ancla pueden, entre otras cosas, almacenar varias filas de una tabla.

V - Las de tipo ancla pueden, entre otras cosas, almacenar una única fila de un cursor.

3.- .Respecto a los procedimientos almacenados:

V - Es un procedimiento que se ejecuta en el DBMS.

F - Es un procedimiento que se almacena en el DBMS pero se ejecuta en el cliente que lo invoca.

F - Es un procedimiento que se ejecuta en el DBMS pero se almacena en el cliente que lo invoca.

V - Permite compartir código entre distintas sesiones.

4.- Sea la sentencia SQL `INSERT X SET X.a=X.a+1`. Un disparador declarado

`"CREATE TRIGGER TRG_UPD_X_A AFTER INSERT FOR EACH ROW"`:

F - Se ejecutará una única vez en cualquier caso.

F - Se ejecutará una vez antes de actualizarse cada una de las filas de la tabla X.

F - No tendrá acceso a las variables :new ni :old.

F - Tendrá acceso de lectura a la tabla X.

5.- Sea la sentencia SQL `INSERT X SET X.a=X.a+1`. Un disparador declarado

`"CREATE TRIGGER TRG_UPD_X_A AFTER INSERT"`

V - Se ejecutará una única vez en cualquier caso.

F - Se ejecutará una vez antes de actualizarse cada una de las filas de la tabla X.

V - No tendrá acceso a las variables :new ni :old.

V - Tendrá acceso de lectura y escritura a la tabla X.

6.- Una tabla mutante:

V - No puede ser leída por un disparador de tupla.

V - No puede ser modificada por un disparador de tupla.

V - Puede ser leída por un disparador de sentencia.

F - Es una tabla a la que le ha picado una araña radioactiva.

7.- El diccionario de datos:

V - Viene predefinido por el DBMS, que a su vez es el encargado de mantenerlo actualizado.

V - Un usuario solo puede realizar de operaciones de lectura sobre éste.

V - Describe, entre otras cosas, el modelo lógico de datos de la BBDD.

V - Describe, entre otras cosas, el modelo físico de datos de la BBDD.

- **Tema 2**

No hay preguntas

- **Tema 3**

1.- En Oracle es posible tener:

V - Una única base de datos y varias instancias manipulándola

F - Varias bases de datos manipuladas por una única instancia

V - Una base de datos replicada en varias máquinas

V - La base de datos y la instancia en una única máquina

2. - En Oracle, los grupos de ficheros redolog:

V - Entre otras cosas, permiten que Oracle siga una estrategia de gestión del buffer de datos de tipo robar/no forzar

F - Solo hay un grupo de ficheros redolog por base de datos

V - Solo hay un grupo de ficheros redolog activo por base de datos

F - Solo puede haber un grupo de ficheros redolog online por base de datos

3.- En Oracle, decimos que los grupos de ficheros redologestán multiplexados si y solo si:

F - Hay varios grupos de ficheros redologonline

V - Hay más de un miembro por grupo

F - El modo ARCHIVELOG está activado

F - No hay ficheros redologoffline

4.- En Oracle, los espacios de tablas o tablespace:

V - No son parte de ninguna instancia

V - Se organizan en segmentos, extensiones y bloques de datos

F - Son manipulados por el proceso databasewriter(dbwr)

V - Se almacenan en uno o más archivos

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



5.- En Oracle, una tabla se puede almacenar físicamente

V - En un único segmento

V - En varias extensiones

F - En varios espacios de tablas

F - En un único fichero

6.- En Oracle, el límite marcado por pctfree:

F - Debe tener un valor elevado en tablas que raramente son actualizadas

V - Incide en el modo que se gestiona el aprovechamiento de los bloques de datos

F - Tiene relevancia en operaciones de tipo DELETE

V - Tiene relevancia en operaciones de tipo UPDATE

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

V - Se cree un nuevo proceso servidor

F - Se cree una nueva instancia

V - Comparta un proceso servidor con otras sesiones

V - Comparta la instancia con las demás sesiones

8.- En la terminología de Oracle algunos de los elementos que conforman la base de datos son:

V - Archivos de datos

F - Instancia

V - Archivos redo log

V - Archivos de control

9.- En Oracle, los siguientes elementos son parte de una instancia:

V - La memoria global del sistema (SGA)

F - SQL*Plus

V - El proceso de escritura en la base de datos (database writer, o DBWR)

V - El proceso de archivado de datos (archivero ARCH)

10.- En Oracle, los siguientes elementos son parte de la memoria global del sistema

F - La memoria global del proceso

V - El buffer de la bitácora

V - El buffer de datos

F - Los espacios de tablas o tablespaces

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

• Tema 4

1.- Sobre el diseño físico de la base de datos:

F - Es consecuencia directa del diseño lógico de datos

F - Su principal objetivo es mejorar la integridad de los datos

V - Su principal objetivo es mejorar el rendimiento de la base de datos

F - Cualquier modificación del diseño físico de la base de datos conlleva modificar el modelo lógico de datos

2.- Si creamos un índice asociado a una columna de una determinada tabla

V - Mejorará los tiempos de acceso a esa tabla a través de la columna indexada

F - Mejorará las inserciones de nuevas filas en esa tabla

F - Conlleva que la columna no podrá almacenar valores nulos

F - Conlleva que la columna necesariamente es clave principal o parte de una clave externa

3.- Una tabla organizada por índice

V - Es aquella donde almacenamos toda la tupla en el índice asociado a la clave principal

F - Es aquella cuya clave está indexada

V - Optimiza el acceso a tablas con pocos atributos no primos

F - Es aquella donde todos los atributos son primos

4.- En el diseño físico de la base de datos, sobre un cluster se puede afirmar que:

V - Se almacenan físicamente juntas tuplas de un conjunto de tablas que comparten una o más columnas

V - Optimiza operaciones de tipo reunión natural atendiendo a los atributos que definen el cluster

F - Es un tipo de organización física de tabla donde almacenamos toda la tupla en el índice asociado a la clave principal

F - Una tabla puede pertenecer a varios clusters simultáneamente

5.- En el diseño físico de la base de datos, sobre una partición se puede afirmar que:

F - Se almacenan físicamente juntas tuplas de un conjunto de tablas que comparten una o más columnas

F - Todas las particiones de una misma tabla se almacenan en el mismo espacio de tablas

F - Distribuye una tabla entre diferentes segmentos. Cada segmento almacena solo algunas de las columnas de la tabla

F - Su finalidad principal es optimizar las operaciones de actualización de datos

• Tema 5

1.- La gestión de privilegios en Oracle:

F - Almacena el instante en que se concedió un privilegio a un usuario

V - Es posible que un mismo privilegio sea asignado a un mismo usuario por varios usuarios

F - 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

V - Un usuario puede tener una cantidad indeterminada de privilegios

2.- En Oracle, los privilegios de tipo objeto:

F - Son necesarios para crear una tabla

V - Pueden ser revocados exclusivamente por el mismo usuario que lo transmitió

F - No es posible eliminarlos en cascada

V - Pueden ser asignados a un role

3.- En Oracle, los privilegios de tipo sistema:

V - Son necesarios para crear una tabla

F - Pueden ser revocados exclusivamente por el mismo usuario que lo transmitió

V - No es posible eliminarlos en cascada

V - Pueden ser asignados a un role

4.- Un usuario en Oracle puede:

F - Tener asignados varios roles y perfiles

V - Tener asignados varios roles y un único perfil

V - Tener asignados un único role y un único perfil

F - Tener asignados un único role y varios perfiles

• Tema 6

1.- En Oracle, una transacción serializable:

V - Puede generar una excepción si intenta modificar un dato que ha sido modificado en otra transacción T2, tras comenzar T1

V - Puede realizar lecturas de datos no actualizadas

F - Es el mínimo nivel de aislamiento necesario para garantizar que no habrá lecturas sucias (Esta es falsa por que existe el nivel READ COMMITED)

V - Es el mínimo nivel de aislamiento necesario para garantizar que no habrá lecturas fantasma

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

F - Si P es serializable, se garantiza que no hay estados conflictivos

V - Si P es serie, se garantiza que no hay estados conflictivos (Tengo dudas)

F - Si P2 es una planificación alternativa a P, y P2 es serie, se garantiza que ambas dejarán la base de datos en el mismo estado

F - Si P es serie entonces es estricta

3.- Un planificador que implemente el protocolo de bloqueo B2F estricto

V - Garantiza que cualquier planificación será serializable

F - Garantiza que cualquier planificación será recuperable

F - Garantiza que no habrá interbloqueos

F - Garantiza que ninguna transacción quedará en espera indefinida

4.- 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 ésta, podría implementar una estrategia:

F - Serie

F - Estrategia B2F conservadora

V - Estrategia B2F estricta

V - Estrategia B2F rigurosa

5.- Sobre el nivel de aislamiento SERIALIZABLE de Oracle podemos afirmar:

V - Está libre de actualizaciones perdidas

V - Está libre de borrados en cascada

V - Está libre de interbloqueos

F - Sigue una estrategia de bloqueos B2F (NO tiene por que seguir esta estrategia, sin bloqueos puede existir una transacción serializable)

6.- Sobre el nivel de aislamiento READ COMMITTED de Oracle podemos afirmar:

F - Está libre de actualizaciones perdidas

V - Está libre de borrados en cascada

F - Está libre de interbloqueos

V - Está libre de lecturas sucias

12. Dado el siguiente código SQL, ¿qué devolverá la sentencia *select* de la línea 8 (transacción T2) Tema 6: gestión de transacciones

<u>T1</u>	<u>T2</u>
1 create table a (x1 number, x2 number);	
2 insert into a values (1, 10);	
3 commit;	
4	
5	set transaction isolation level serializable;
6 update x2=20 where x1=1;	select x2 from a where x1=1;
7 commit;	
8	select x2 from a where x1=1;
a. 10	
b. 20	
c. se generará una excepción en T1	
d. se generará una excepción en T2	

Verdadera: a. Falsas: b, c, d.

ESTUDIAR QUEMA, PERO FLAMIN' HOT QUEMA MÁS

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

T1	T2
1 LEER(X, x ₁);	
2 x ₁ := x ₁ + N;	
3 ESCRIBIR(X, x ₁);	
4	LEER (X, x ₁);
5	x ₁ := x ₁ + M;
6	ESCRIBIR(X, x ₁);
7 LEER(Y, y ₁);	

(se genera una excepción en T1)

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

Verdaderas: a,b,d Falsas: c

• Tema 7

- i. El algoritmo de recuperación de caídas de un DBMS debe contar necesariamente con la operación DESHACER si
 - a. El algoritmo de gestión del buffer de memoria es de tipo "no robar página"
 - b. El algoritmo de gestión del buffer de memoria es de tipo "no forzar escritura"
 - c. Se permiten transacciones concurrentes
 - d. Se permiten transacciones de larga duración
- ii. El algoritmo de recuperación de caídas de un DBMS debe contar necesariamente con la operación REHACER si
 - a. El algoritmo de gestión del buffer de memoria es de tipo "no robar página"
 - b. El algoritmo de gestión del buffer de memoria es de tipo "no forzar escritura"
 - c. Se permiten transacciones concurrentes
 - d. Se permiten transacciones de larga duración
- iii. En un DBMS donde se sigue un criterio de actualización inmediata de páginas sucias, la primera regla de la escritura anticipada de trazas, WAL#1:
 - a. Es necesaria para garantizar la atomicidad
 - b. Es necesaria si el algoritmo de gestión del buffer de memoria es de tipo "robar página"
 - c. Permite la implementación de la operación DESHACER
 - d. No evita que transacciones cometidas puedan perderse
- iv. En un DBMS donde se sigue un criterio de actualización inmediata de páginas sucias, la primera regla de la escritura anticipada de trazas, WAL#2:
 - a. Es necesaria para garantizar la atomicidad
 - b. Es necesaria si el algoritmo de gestión del buffer de memoria es de tipo "robar página"
 - c. Permite la implementación de la operación DESHACER
 - d. No evita que transacciones cometidas puedan perderse

1.- Verdaderas: - Falsas: a, b, c, d

2.- Verdaderas: b Falsas: a, c, d

3.- Verdaderas: a, b, c, d Falsas: -

4.- Verdaderas: - Falsas: a, b, c, d

- v. Respecto ARIES se puede afirmar:
 - a. En los puntos de verificación se graban en el archivo de datos las páginas sucias
 - b. Es un algoritmo de recuperación de caídas adecuado para una estrategia del buffer de datos de tipo forzar
 - c. Es un algoritmo de recuperación de caídas adecuado para una estrategia del buffer de datos de tipo robar
 - d. En la fase de deshacer se retrocede hasta alcanzar el primer evento que hizo que alguna página cambara a sucia
- vi. La fase de "rehacer" en ARIES, en su formulación original:
 - a. Rehace única y exclusivamente aquellos eventos que aún no han sido almacenados en el archivo de datos
 - b. Rehace tanto aquellos eventos de transacciones que han sido confirmados como los que no
 - c. Utiliza el campo *lastLSN* almacenado en cada traza para rehacer con mayor eficiencia
 - d. Es precedida por la fase "deshacer"
- vii. La fase de "deshacer" en ARIES, en su formulación original:
 - a. Deshace única y exclusivamente aquellos eventos que aún no han sido almacenados en el archivo de datos
 - b. Deshace tanto aquellos eventos de transacciones que han sido confirmados como los que no
 - c. Utiliza el campo *lastLSN* almacenado en cada traza para deshacer con mayor eficiencia
 - d. Es precedida por la fase "análisis"
- viii. 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:
 - a. Al final de la fase de análisis
 - b. Al final de la fase "rehacer"
 - c. Al final de la de "deshacer"
 - d. Nunca

5.- Verdaderas: a, b, c Falsas: d

6.- Verdaderas: b Falsas: a, c, d

7.- Verdaderas: c, d Falsas: a, b

8.- Verdaderas: b Falsas: a, c, d