

FBD2018.pdf



EasyIngeniero



Fundamentos de Bases de Datos



2º Grado en Ingeniería Informática

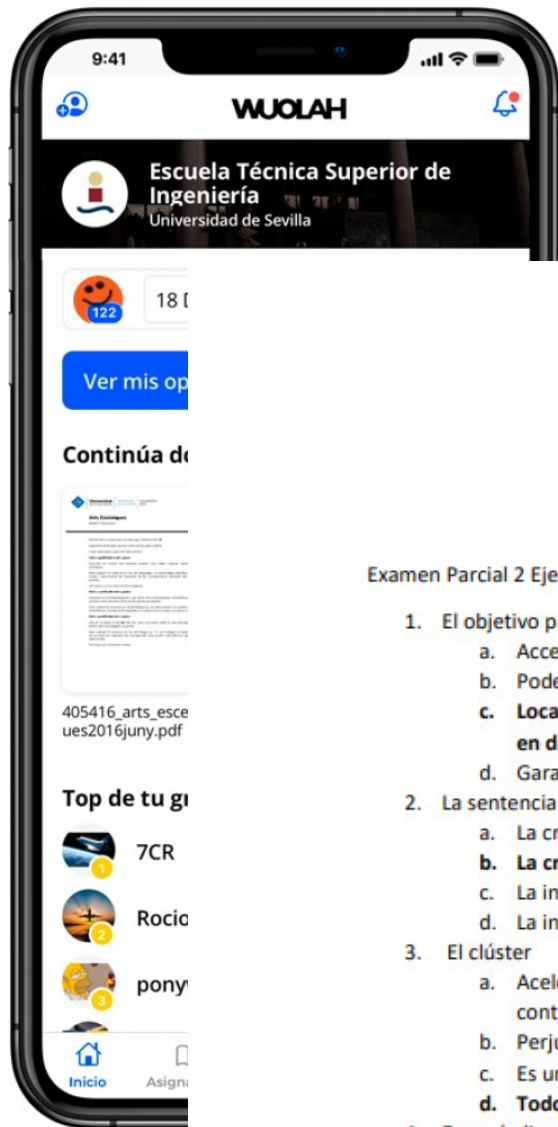


Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación
Universidad de Granada



Descarga la APP de Wuolah.
Ya disponible para el móvil y la tablet.





Descarga la APP de Wuolah.

Ya disponible para el móvil y la tablet.



Examen Parcial 2 Ejercicio teórico.

1. El objetivo principal de los mecanismos de indexación y métodos de acceso es:
 - a. Acceder a los datos de una tabla de forma ordenada
 - b. Poder listar los datos por rangos en cualquiera de sus atributos
 - c. **Localizar datos requeridos con el número mínimo de operaciones de lectura en disco**
 - d. Garantizar que no se duplique la clave primaria
2. La sentencia CREATE TABLE provoca:
 - a. La creación de un nuevo fichero en disco
 - b. **La creación de un nuevo archivo almacenado**
 - c. La inserción de una nueva página en un archivo almacenado existente
 - d. La inserción de un registro en una pagina
3. El clúster
 - a. Acelera las consultas que involucran la reunión natural de las tablas que contiene
 - b. Perjudica la lectura individual de las tablas que contiene
 - c. Es una estructura inter-archivo
 - d. **Todo lo anterior es cierto**
4. En un índice denso
 - a. **El número de registros del índice es igual al número de registros de la tabla indexada.**
 - b. El número de registros del índice es menos que el número de registros de la tabla indexada
 - c. El índice ocupa lo mismo que la tabla indexada.
 - d. Ninguna de las anteriores es cierta
5. Indica la afirmación verdadera
 - a. El índice no denso es el único mecanismo de indexación posible para los datos están ordenados físicamente
 - b. Un árbol B solo se puede montar sobre la clave física de un archivo
 - c. Un fichero no ordenado físicamente, se pueden montar índices no densos
 - d. **Se pueden montar tantos índices densos como se necesiten**
6. La técnica de acceso directo
 - a. **No permite realizar la lectura secuencial de datos de un rango**
 - b. Garantiza siempre que encuentro una fila con una sola lectura de bloque
 - c. No utiliza área de desbordamiento
 - d. No necesita una estimación previa del número de registros
7. En la indexación con árboles B
 - a. El orden de un árbol está determinado por el tamaño de página/bloque que se asigna a los nodos
 - b. Se puede montar un árbol B sobre cualquier campo
 - c. El orden de un árbol incluye directamente en el número de niveles
 - d. **Todo lo anterior es cierto**
8. El hashing dinámico, si el número de registros por bloque es 4 y tengo alrededor de 1000 registros, el número de bits necesario para la tabla hash es:
 - a. 4
 - b. **8**
 - c. 16

- d. 5
- 9. Un índice no denso
 - a. Es adecuado para consultas por rangos de valores del campo clave
 - b. Permite realizar preguntas de tipo existencial sin acceder al fichero de datos
 - c. **Existe que los registros estén ordenados físicamente**
 - d. El rendimiento desciende considerablemente cuando se realizan muchas inserciones o borrados en la tabla
- 10. Las páginas que componen un archivo almacenado
 - a. Tienen que estar consecutivas en disco
 - b. Pueden ser de distinto tamaño dependiendo del tamaño de los registros que se almacenen en ellas
 - c. Contienen siempre registros de una misma tabla
 - d. **Todo lo anterior es falso**
- 11. El índice invertido.
 - a. Es útil para recorrer una tabla por el campo clave en orden inverso al establecido
 - b. Se puede montar sobre cualquier campo de la tabla
 - c. **Ayuda a distribuir mejor los datos en el espacio de almacenamiento**
 - d. Todo lo anterior es cierto
- 12. Cuando la cardinalidad del campo por el que se indexa una tabla es muy baja, el mejor mecanismo de indexación es:
 - a. **Un índice de mapa de bits**
 - b. Un árbol B donde el conjunto secuencia sea denso
 - c. Un árbol B donde el conjunto secuencia sea no denso
 - d. Algún mecanismo de acceso directo
- 13. Con la consulta `select codpro, sum(cantidad) from ventas group by codpro,`
 - a. No se puede crear una vista por estar agrupada
 - b. **Se puede crear una vista, pero no será actualizable**
 - c. Se puede crear una vista y será actualizable porque solo usa una tabla
 - d. Ninguna de las anteriores es cierta
- 14. Sean F y D las tablas procedentes de una entidad fuerte y una débil, respectivamente. Las filas de D se recuperan siempre reunidas con las de F, y rara vez, por separado. La mejor opción sería:
 - a. Crear una vista en el que aparezcan los datos de ambas tablas en el formato adecuado
 - b. Indexar D por el atributo que tiene en común con F
 - c. Poner en D como clave externa el atributo que tiene en común con F
 - d. **Almacenarlas conjuntamente en un clúster**
- 15. Cuando se necesita acceder a la tabla Alumnos por rangos de NOTAS, el mejor mecanismo es:
 - a. El hashing básico
 - b. Un índice no denso
 - c. **Un índice denso**
 - d. Un índice de mapas de bits