

[Área personal](#) / [Mis cursos](#) / [2021 - Gestión de Datos - K3571 / K3671](#) / [General](#) / [Parcial Teorico](#)

Comenzado el	Thursday, 25 de November de 2021, 19:02
Estado	Finalizado
Finalizado en	Thursday, 25 de November de 2021, 19:41
Tiempo empleado	38 minutos 27 segundos
Calificación	8,00 de 10,00 (80%)

Pregunta **1**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

La cantidad de nodos de un árbol de expresión siempre es par

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta **2**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

En un modelo OLAP, no se aplica el concepto de normalización

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✓
- ☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta **3**

Finalizado

Puntúa 2,00 sobre 4,00

Describe la arquitectura interna de un DBMS, niveles o capas y funcionalidad y funcionamiento de cada uno de ellos.

La arquitectura interna de un DBMS se compone de 3 niveles (también llamadas capas)

Dicho DBMS se compone de las siguientes capas:

- Externo (capa de usuario)
- Conceptual o lógico
- Interno o físico

La externa es la que se encarga de atender las peticiones del usuario (tales como realizar consultas al motor de la base de datos) y en la que suele interactuar con el mismo. Dicho usuario final puede ser tanto un aplicativo que interactúa con la base de datos como un usuario final y además para dichos usuarios, se excluyen datos irrelevantes que no necesita saber (ya que por ejemplo, no necesariamente está autorizado).

El nivel conceptual es donde radica la lógica del DBMS, esto es, donde definimos las reglas de lo que se puede hacer y no hacer en el mismo, además como los datos están relacionados entre sí. Para esta capa, el DBA (Database administrator) puede definir acorde a su criterio/necesidad el diseño del mismo. En este nivel no se especifica cómo se almacena físicamente los datos.

Por último, en dicha capa se encuentra el parser (analizador sintáctico) y el scanner (analizador semántico). Estos últimos son los que por ejemplo, chequean lo que tipeamos en la capa externa a la hora de realizar consultas, como ejemplo, cuando definimos algo mal sintácticamente, como un `SELECT FROM * t`

El nivel interno es el encargado de manejar la persistencia de la información del DBMS, esto es, cómo se va almacenar en los medios físicos (disco duro). También, se describe el hardware que se utilizará para el equipo así de cómo se va a representar físicamente el sistema informático.

Por ejemplo, el DBA define la forma en la que van almacenar los datos, o las estructuras que se usarán en el disco o memoria, y la forma de acceso a los mismos.

Dichas capas son las que permiten a los usuarios acceder a los datos por medio de vistas independientes y personalizadas, además de que un cambio en cada una de estas no deben afectar a las demás. También permite ocultar detalles de la forma de almacenamiento físico a la base de datos, ya que el usuario de la aplicación del DBMS no necesariamente debe saber, por ejemplo, cómo se guardan los datos en la base de datos (medios físicos). Otra característica es que la estructura de la base de datos no debería verse afectada por cambios en los aspectos físicos (por ejemplo, cuando hago un cambio de disco en mi hw).

Comentario:

Mal el conceptual.

Pregunta **4**

Finalizado

Puntúa 4,00 sobre 4,00

Desarrolle el concepto de Datawarehouse, en lo que respecta a utilidad, técnicas de armado, convivencia con modelos transaccionales y acceso a la información.

Datawarehouse es una base de datos corporativa la cual tiene como característica principal la integración y filtrado de información de múltiples fuentes, para que luego se pueda procesar dicha información desde distintos puntos de vista y con una alta velocidad de respuesta.

Las utilidades que tiene pueden ser las siguientes

- Integra base de datos heterogéneas (una base de datos relacional o no relacional, archivos, etc.)
- Permite analizar problemas en términos de dimensiones (por ejemplo, puedo analizar los datos históricos a través de la dimensión del tiempo)
- También sirve como soporte para la toma de decisiones de una alta gerencia

Para su armado, es necesario que se lo almacene en una estructura que facilite el acceso de los usuarios finales, en un ambiente que este destinado a la toma de decisiones (OLAP)

Durante el proceso, los datos se incorporan al datawarehouse por medio del modelo transaccional (OLTP)

La idea de un datawarehouse se centra en que este sea simple de utilizar, ya que solo se definen parámetros de operaciones: La carga inicial de los datos y el acceso a los mismos. En consecuencia de esto, la información es inalterable (es no volátil). Dicho datawarehouse se "alimenta" de los modelos transaccionales, los cuales son considerados los "operativos" y los que NO son usados por un nivel gerencial.

Para el acceso a la información, como la misma se encuentra en un mismo lugar los requerimientos de los distintos usuarios que la usen van a poder ser respondidos sin muchas complicaciones. Las consultas son simples y rápidas, además la información que se requiere consultar ya está de forma previa estructurada y precalculada (no necesariamente tiene que ser así, pero para mejorar la velocidad de lectura conviene, ya que facilita la operatoria)

Comentario:

[◀ Parcial Practico](#)

Ir a...

[Recuperatorio SQL ▶](#)