

MARCA CON UN CÍRCULO TODAS LAS RESPUESTAS QUE CREAS CORRECTAS. LAS RESPUESTAS INCORRECTAS RESTAN UNA CORRECTA. LAS RESPUESTAS NO ELEGIDAS NO PENALIZAN.

El entidad-relación

- a) es el modelo de datos subyacente en el motor de MySQL, Oracle y SQL Server.
- b) es semántico y el modelo relacional es clásico.
- c) es semántico, al igual que el modelo relacional.
- d) no tiene traducción posible a modelo relacional

La integridad de clave

- a) se aplica a la clave primaria pero no a la clave alternativa
- b) exige que la clave ajena sea complemente nula o contenga un valor previamente almacenado en una clave primaria
- c) en ninguna clave candidata permite nulos

Una tabla en el modelo relacional

- a) sólo puede estar en tercera forma normal si lo está en primera y en segunda
- b) puede estar en tercera forma normal aunque no esté en segunda
- c) puede estar en tercera forma normal aunque no esté en primera

El concepto de relación matemática se adapta al modelo relacional

- a) asignando un nombre simbólico a los componentes de las tuplas de la relación
- b) creando los conceptos de clave alternativa y clave ajena
- c) permitiendo que las tuplas puedan repetirse y que las relaciones no estén obligadas a tener clave primaria

La organización indexada se basa en la idea de que

- a) es más fácil manejar archivos pequeños que incluso podrían caber en RAM para encontrar un registro concreto
- b) la selección de un campo cualquiera para la ordenación de listados de datos es necesaria solo en muy contados casos.
- c) no se necesita insertar con demasiada frecuencia
- d) aunque se ocupa más espacio en disco su eficiencia en determinadas operaciones la aconseja

Es cierto que

- a) para ciertos problemas o aplicaciones es mejor no utilizar SGBD
- b) cualquier SGBD relacional sólo puede manejar BD normalizadas como mínimo hasta 3FN (o FNBC si hiciera falta)
- c) el modelo entidad-relación es mejor que el modelo relacional

En E-R, la generalización

- a) puede ser al mismo tiempo parcial, total, disjunta y solapada.
- b) es una representación de subtipos de una clase de objetos general.
- c) se define siempre con propiedades de cobertura.
- d) si es parcial no es total, y si es disjunta no es solapada.

La integridad referencial en un SGBD relacional

- a) se cumple si toda la clave ajena es nula
- b) es la restricción que garantiza la no duplicidad de tuplas.
- c) se cumple si ningún atributo de la clave es nulo y la referencia es válida.

Para evitar redundancias en una base de datos relacional

- a) la política adecuada para mantener la integridad referencial es la de anular, aunque a veces es decisión del diseñador emplear otra política
- b) se aplica el proceso de normalización hasta obtener relaciones en 3FN (en la mayoría de los casos)
- c) las claves ajenas deben tener prevista la política adecuada ante operaciones de borrado

El modelo relacional NO fue desarrollado teóricamente por

- a) Codd
- b) Navathe
- c) Chen

Al efectuar un producto cartesiano de álgebra relacional de una tabla por si misma

- a) **necesitamos definir alias de relación.**
- b) las columnas de la tabla derivada no tienen nombre.
- c) **por definición, nunca produce duplicados de tuplas.**

En cuanto a los esquemas resultado de las distintas fases de desarrollo de software

- a) el esquema conceptual se genera teniendo en cuenta que se va trabajar en una base de datos.
- b) el esquema conceptual depende de una máquina y software concreta.
- c) **el esquema físico es lo más cercano al disco duro, al mantenimiento de ficheros.**
- d) ninguno depende de otro, el lógico no depende del conceptual, el físico no depende del conceptual, etc.

Son notaciones distintas del E-R

- a) atributos compuestos.
- b) claves ajenas.
- c) **IDEF1X**
- d) ficheros indexados.

El nombre de las columnas del resultado de realizar una concatenación natural en álgebra relacional

- a) son los mismos que los de la segunda relación.
- b) son todos los de la primera relación más los no comunes de la segunda.
- c) **son los mismos que los de la primera relación.**

Fueron precursores del cálculo relacional lenguajes como

- a) Cobol.
- b) SQL.
- c) **ALPHA y QBE (Query By Example).**

La dependencia funcional es

- a) la cualidad de las columnas de una tabla que solo admiten valores escalares, valores simples
- b) una restricción del modelo que dice que las claves candidatas no admiten nulos, ni total ni parcialmente
- c) **una relación entre atributos de una tabla de tal forma que un valor de uno determina unívocamente el valor del otro**

La crisis del software, entre otras, tenía las siguientes características

- a) las empresas no pagaban por el software que encargaban
- b) los proyectos eran demasiado pequeños
- c) **el software a menudo no cumplía con los requerimientos**
- d) los programadores no trabajaban lo suficiente

La arquitectura a varios niveles de un SGBD

- a) se abandonó con la llegada del modelo relacional.
- b) permite definir varios niveles de restricciones que se corresponden con clave primaria, alternativa, ajena y valor no nulo.
- c) **está muy relacionada con el objetivo de independencia de datos que debe lograr un SGBD.**

El esquema es

- a) una descripción de un lenguaje concreto.
- b) **el resultado de aplicar un determinado modelo de datos.**
- c) una descripción de ficheros.
- d) un lenguaje de programación como C, PHP o Java.

Ventajas de la arquitectura cliente-servidor

- a) **los datos están en el servidor y es el cliente el que da formato a esos datos para presentarlos en pantalla**
- b) los datos están en el cliente y es el servidor el que da formato a esos datos para presentarlos en pantalla
- c) centraliza grandes bases de datos en una sola máquina servidor, eliminando toda redundancia posible.