

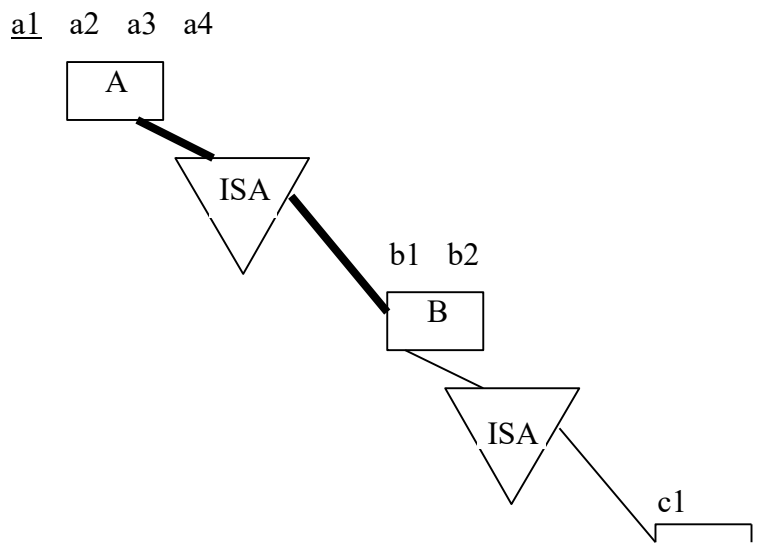
Bases de Datos**Primer Parcial - Modelo 0****TEST**

1. Algunos de los inconvenientes en general de los sistemas tradicionales de procesamiento de ficheros frente a los sistemas de gestión de bases de datos como los basados en el modelo relacional son:
 - (a) Problemas grandes de independencia física y lógica de los datos
 - (b) Una mayor lentitud en el acceso físico a los datos
 - (c) Ninguna de las otras es correcta
 - (d) Falta de soporte para dominios no atómicos
 - (e) Necesidad de utilización de lenguajes de programación de aplicaciones tradicionales
2. Un conjunto de entidades fuertes del modelo Entidad-Relación
 - (a) Ninguna de las otras es correcta
 - (b) Siempre debe tener un conjunto de atributos denominado discriminador
 - (c) Puede depender por existencia de otra entidad
 - (d) Puede tener más de una clave primaria
 - (e) No puede tomar parte en un conjunto de relaciones bitácora
3. En los mecanismos normales de representación mediante tablas de un conjunto de relaciones del modelo Entidad-Relación
 - (a) En algunos casos la tabla resultante puede tener más de una clave primaria
 - (b) La tabla resultante sólo puede tener una clave candidato
 - (c) Los atributos simplemente descriptivos no pasan a formar parte de la tabla
 - (d) Siempre se genera una tabla por cada conjunto de relaciones
 - (e) Ninguna de las otras es correcta
4. Las expresiones seguras en cálculo relacional de dominios se introducen
 - (a) Para evitar que algunas consultas no devuelvan ninguna tupla en el resultado
 - (b) Para hacerlo equivalente en potencia expresiva al álgebra relacional
 - (c) Para que el dominio de los atributos de las relaciones sea siempre finito
 - (d) Ninguna de las otras es correcta
 - (e) Para asegurar que las consultas siempre sean sintácticamente correctas
5. Dada un esquema relacional $R=(A,B,C,D)$ y una relación $r(R)$
 - (a) $\{A,B,C,D\}$ es una clave candidato
 - (b) $\{A,B\}$ es una superclave
 - (c) Pueden existir dos tuplas repetidas si hay dos claves candidato diferentes
 - (d) Ninguna de las otras es correcta
 - (e) Puede existir más de una clave primaria
6. El lenguaje de definición de datos (LDD)
 - (a) Tiene una parte que permite la modificación de la instancia de la base de datos
 - (b) Está ligado a un modelo de datos determinado
 - (c) Permite especificar las propiedades dinámicas de un esquema de base de datos
 - (d) Debe ser de tipo gráfico para poder expresar todos los conceptos necesarios
 - (e) Ninguna de las otras es correcta

7. Dado el siguiente diagrama Entidad-Relación en los mecanismos normales de representación mediante tablas son representaciones válidas:
 $A(\underline{a1}, a2, a3)$, que se generaliza en $B(b1, b2)$ y B a su vez se especializa en $C(c1)$

(a) $A(\underline{a1}, a2, a3) \ B(\underline{b1}, b2, c1)$

(b) $A(\underline{a1}, a2, a3, b1, b2, c1)$



los B son también C. Esta representación sería válida si todos los A fueran también siempre B y estos a su vez C. En este diagrama esto último no es así.

- (c) Ninguna de las otras es correcta
- (d) B(a1, a2, a2, b1, b2) C(a1, c1)
- (e) A(a1, a2, a3) B(b1, b2) C(c1)

8. Dentro de la estructura general de referencia de un sistema de gestión de bases de datos

- (a) Los metadatos se almacenan en los índices de la base de datos
- (b) Todos los accesos a los datos pasan a través del compilador de lenguaje de definición de datos
- (c) Las aplicaciones escritas en un lenguaje de manejo de datos de cuarta generación acceden directamente a los datos físicos por razones de velocidad.
- (d) El gestor de la base de datos controla los accesos a los datos
- (e) Ninguna de las otras es correcta

9. La operación de producto externo del álgebra relacional

- (a) Ninguna de las otras es correcta
- (b) Es una operación fundamental del álgebra relacional
- (c) Permite conservar valores duplicados en el resultado de las consultas
- (d) Cumple la misma función que el cuantificador existencial del cálculo relacional
- (e) No puede devolver más tuplas que el producto cartesiano

10. En el ciclo de vida de bases de datos, se usa el modelo relacional como modelo lógico, entre otras razones porque:

- (a) El rendimiento de las aplicaciones es mejor que con otro modelo
- (b) La posibilidad de utilizar lenguajes de manejo de datos para desarrollar aplicaciones
- (c) Ninguna de las otras es correcta
- (d) La mayor expresividad semántica del modelo relaciona
- (e) La existencia de herramientas de ingeniería de software asistida por ordenador (CASE) para el modelo relacional