

Prueba de Autoevaluación 1

1. Un sistema de información informal es:

- a) Un tipo de sistema artificial en el que la información sobre el funcionamiento de la organización no está formalizada y si está institucionalizada.
- b) Un tipo de sistema artificial en el que información se difunde por medio de contactos interpersonales entre empleados.
- c) Un tipo de sistema artificial en el que la información se difunde por medio de contactos vía internet y memorándums entre empleados.
- d) Un tipo de sistema artificial en el que la información necesaria para el funcionamiento de una organización se encuentra formalizada e institucionalizada.

Respuesta: b)

2. Entre los objetivos perseguidos por Codd, la independencia lógica es:

- a) Cuando el modo en que se guardan los datos no influye en su manipulación lógica.
- b) Ofrecer a cada usuario lo que le interesa.
- c) Lo que facilita la utilización de las estructuras lógicas de los datos.
- d) Cuando las modificaciones en los elementos de la base de datos no repercute en los programas y/o usuarios que acceden a las vistas.

Respuesta: d)

3. Las características funcionales y semánticas de un sistema de información son aquellas que:

- a) Afectan al rendimiento y la seguridad del sistema.
- b) Ponen el énfasis en el coste del sistema y en la eficiencia con que responde a los objetivos.
- c) Se refieren a si el sistema hace lo que debe de una forma correcta y si es capaz de adaptarse a requisitos cambiantes.
- d) Son las que tienen un impacto sobre el entorno social (interno o externo) en el que se desenvuelve el sistema.

Respuesta: c)

4. El nombre de una relación es:

- a) Lo que identifica a una relación, aunque no es obligatorio.
- b) Es el valor que contiene un atributo de la fila de un elemento de la relación.
- c) Lo que representa las propiedades de una relación.
- d) Son los valores que toman cada uno de los atributos para cada elemento de la relación.

Respuesta: a)

5. El grado de una relación es:

- a) El número de atributos y la parte dinámica de la relación.
- b) El número de tuplas y la parte dinámica de la relación.
- c) El número de atributos y la parte estática de la relación.
- d) El número de tuplas y la parte estática de la relación.

Respuesta: c)

6. La extensión de una relación:

- a) Se definen como resultado de efectuar operaciones únicamente sobre relaciones básicas.
- b) Se definen con independencia de las demás relaciones.
- c) Se definen como resultado de efectuar operaciones sobre otras relaciones genéricas.
- d) Está constituida por un conjunto de tuplas en la que cada tupla está formada por un conjunto de pares atributo-valor.

Respuesta: d)

7. La clave alternativa:

- a) Es un conjunto no vacío de atributos que identifican unívoca y mínimamente cada tupla de la relación.
- b) Permite implementar el mecanismo de Integridad Referencial por el cual las relaciones están asociadas.
- c) Son las claves candidatas no elegidas como clave primaria.
- d) Es un conjunto no vacío de atributos que identifican únicamente cada tupla de la relación.

Respuesta: c)

8. Las restricciones inherentes del modelo relacional:

- a) Establecen la significancia en el orden de los atributos.
- b) Son impuestas por el propio modelo.
- c) Son facilidades que permiten al usuario representar lo más fielmente posible la semántica del mundo real.
- d) No se permite que un atributo tome más de un valor de su dominio.

Respuesta: b)

9. Las restricciones semánticas del modelo relacional:

- a) Permiten captar reglas que existen en el Universo del Discurso.
- b) Son facilidades que permiten al usuario representar de una forma poco fiel la semántica del mundo real.
- c) Principales son la identificación de la clave primaria y la obligatoriedad.

- d) Se reducen a la posibilidad de definir un atributo o varios atributos como únicos.

Respuesta: a)

10. La integridad referencial:

- a) Es consecuencia de las operaciones de inserción.
- b) Permite que los valores que pueden aparecer en la clave ajena coincidan (y no pueden ser nulos) con los valores que aparecen como clave primaria en otra relación.
- c) Permite que los valores que pueden aparecer en la clave ajena coincidan (o sean nulos) con los valores que aparecen como clave primaria en otra relación.
- d) Es consecuencia de la operación de borrado únicamente.

Respuesta: c)

11. Uno de los problemas de los sistemas orientados al proceso es:

- a) La gran facilidad de mantenimiento.
- b) La independencia de los datos respecto de los programas.
- c) Relativa dependencia del soporte físico.
- d) Dificultad para montar sistemas de información orientados a la toma de decisión.

Respuesta: d)

12. La información de un sistema es significativa si:

- a) Incluye el mayor contenido semántico posible.
- b) Si contiene todos los elementos necesarios para poder llevar a cabo la toma de decisiones.
- c) Hay un mayor porcentaje de información correcta sobre el total de la información.
- d) Protege tanto su deterioro como los accesos no autorizados.

Respuesta: a)

13. En una operación en cascada:

- a) El borrado de las tuplas en una relación con la clave referenciada da lugar a poner un valor por defecto en las tuplas con ese valor en la clave ajena en la relación que referencia.
- b) El borrado de las tuplas en una relación con la clave referenciada da lugar a poner nulos en las tuplas con ese valor en la clave ajena en la relación que referencia.
- c) El borrado de las tuplas en una relación con la clave referenciada da lugar al borrado de las tuplas con ese valor en la clave ajena en la relación que referencia.

- d) Solo se pueden borrar tuplas en una relación con la clave referenciada si no hay tuplas con ese valor en la clave ajena en la relación que referencia.

Respuesta: c)

14. La estructura lógica global de una base de datos:

- a) Está por encima de los niveles lógico de usuario y físico.
- b) Se corresponde con la visión de los usuarios.
- c) Es la forma en la que se encuentran almacenados los datos.
- d) Pretende ser una representación global de los datos.

Respuesta: d)

15. Se denomina sistema de base de datos al conjunto formado por:

- a) La Base de Datos, el Sistema de Gestión de Bases de Datos y a cualquier otro procedimiento humano o automático que garantice la disponibilidad de la información.
- b) La Base de Datos y a cualquier otro procedimiento humano o automático que garantice la disponibilidad de la información.
- c) El Sistema de Gestión de Bases de Datos y a cualquier otro procedimiento humano o automático que garantice la disponibilidad de la información.
- d) Cualquier otro procedimiento humano o automático que garantice la disponibilidad de la información.

Respuesta: a)

16. El grafo relacional:

- a) Es el resultado de aplicar el problema a diseñar al Modelo Relacional problema a diseñar.
- b) Es donde se incluyen además de las restricciones de integridad, la clave primaria.
- c) Es el elemento de representación habitualmente empleado en el Modelo Relacional.
- d) Muestra las asociaciones e incluye las opciones de borrado pero omite las de modificación.

Respuesta: c)

17. Las operaciones habituales que se realizan sobre la base de datos son:

- a) Las que afectan al conjunto de la base de datos.
- b) Las que afectan a registros o filas concretas.
- c) Las que afectan al conjunto de la base de datos y a registros o filas concretas.
- d) Las que afectan al conjunto de la base de datos y a registros o filas consecutivas.

Respuesta: c)

18. El lenguaje de especificación es aquel que:

- a) Recupera o actualiza conjuntos de registros.
- b) Recupera o actualiza los datos registro a registro.
- c) Realiza el tratamiento por lotes o paquetes de trabajo.
- d) Pueden ser utilizados en plan conversacional desde el terminal.

Respuesta: a)

19. La nomenclatura BNA (DNA) y MSD (USD) muestran respectivamente las opciones de borrado y modificación:

- a) Restringida y con puesta a nullos.
- b) Con puesta a valor por defecto ambas.
- c) Con puesta a nullos y en con puesta a valor por defecto.
- d) Restringida y con puesta a valor por defecto.

Respuesta: d)

20. Una relación que referencia es una relación:

- a) Donde se incluye la clave primaria.
- b) Que contiene la clave candidata cuyo valor coincidirá con los de la clave ajena.
- c) Donde se incluye la clave ajena.
- d) Que contiene la clave candidata cuyo valor no coincidirá con los de la clave ajena.

Respuesta: c)

21.Cuál de las siguientes restricciones no es una de las principales restricciones semánticas es:

- a) La clave primaria que permite declarar atributos como clave primaria.
- b) La obligatoriedad que indica que los atributos no admiten valores por defecto.
- c) La unicidad que indica que los valores de los atributos no se pueden repetir.
- d) La obligatoriedad que indica que los atributos no admiten valores nullos.

Respuesta: b)

22. Los modelos conceptuales son aquellos que:

- a) Representan el punto de vista del conjunto de usuarios.
- b) Se denominan también modelos de bases de datos.
- c) Tienen un mayor nivel de abstracción y una mayor capacidad semántica.

- d) Facilitan la descripción parcial del conjunto de información de la empresa con independencia de la máquina.

Respuesta: c)

23. La unicidad según Codd es:

- a) La facilidad de comprensión y utilización.
- b) Lo que facilita su utilización en las estructuras lógicas de datos.
- c) Ofrecer a cada usuario lo que le interesa.
- d) Que el modelo en el que se guardan los datos no influya en su manipulación lógica.

Respuesta: b)

24. El diagrama relacional:

- a) Normalmente se toma como entrada del diseño conceptual.
- b) Es el resultado del diseño lógico.
- c) Es el resultado del diseño conceptual.
- d) Es la salida del diseño físico.

Respuesta: b)

25. Los usuarios finales de un SGBD son:

- a) Los que utilizan la base de datos como una herramienta para desarrollar su trabajo.
- b) Los que deciden qué es lo que se guarda en la base de datos.
- c) Los encargados de gestionar los datos y de realizar las actividades necesarias para que el SGBD funcione en todo momento de la forma más efectiva posible.
- d) Los que se encargan de diseñar y realizar las aplicaciones.

Respuesta: a)

26.Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:

- a) Las fases de una metodología de diseño de bases de datos son dos, el diseño físico y el diseño lógico.
- b) Los atributos de una relación que pueden tomar valores nulos se subrayan con un trazo discontinuo.
- c) Las características de un sistema de información pueden agruparse en tecnológicas, funcionales y semánticas, económicas y sociales.
- d) El nivel conceptual de un SGBD es una representación de un parte del contenido de la base de datos.

Respuesta: c)

27.Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:

- a) Una restricción inherente no permite que una relación tenga dos tuplas iguales.
- b) Una restricción semántica son facilidades que proporciona el modelo para recoger ciertos aspectos de la semántica del problema.
- c) El modelo de datos externo representa el punto de vista de cada usuario en particular.
- d) El control semántico de los datos es lo que conocemos sobre los datos.

Respuesta: d)

28. La abstracción es:

- a) La acción de definir modelos.
- b) Una visión de la realidad de las cosas.
- c) Alejarse de los detalles concretos para conseguir una representación lo más general posible de las cosas.
- d) Equivale a recordar las de cuestiones de implementación para no centrarse en los datos.

Respuesta: c)

29. Los lenguaje de datos navegacionales:

- a) Realizan el tratamiento por lotes o paquetes de trabajo.
- b) Recuperan o actualizan los datos registro a registro.
- c) Son los lenguajes nativos del SGDB.
- d) Recuperan o actualizan conjuntos de registros.

Respuesta: b)

30. El control de un sistema dinámico puede realizarse por medio:

- a) De sistemas Autorregulados de forma única.
- b) De mecanismos internos únicamente.
- c) Del entorno solamente.
- d) De mecanismos internos, del entorno o de ambos.

Respuesta: d)