TESTs de contenidos UT2

1. Indica los lenguajes en los que se divide el lenguaje SQL (Structured Query Language) según sus funcionalidades:
2. DDL (Data Definition Language) para la definición de datos (CREATE, DROP).
3. DML (Data Manipulation Language) para la manipulación de datos (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE)
4. DCL (Data Control Language) para el control de datos (GRANT, REVOKE)
5. TCL (Transaction Control Language) para el control de las transacciones (COMMIT, ROLLBACK)
6. Ninguna de las anteriores afirmaciones es correcta.
7. ¿Cuáles son los modelos que se centran en las operaciones y se implementan en algún sistema gestor de base de datos?
8. Modelo de datos conceptuales.
9. Modelo de datos lógico.
10. Modelo de datos físicos
11. Seleccione las afirmaciones correctas.
12. El atributo es el nombre de cada dato que se almacena en la relación (tabla)
13. Las tuplas se refieren a cada elemento de la relación.
14. El grado es el número de atributos de una tabla.
15. La cardinalidad es el número de tuplas o filas de una relación o tabla.
16. Ninguna de las anteriores es correcta.
17. Relacione cada término con su análogo del modelo relacional.

Relación Columnas

Tupla Número de Columnas

Atributo Número de Filas

Grado Fila

Cardinalidad Tabla

1. Seleccione las afirmaciones correctas **en un modelo relacional**:
2. El nombre de las tablas en una base de datos puede ser el mismo.
3. Cada atributo (columna) tiene un nombre distinto en cada tabla, pero puede ser el mismo en tablas distintas.
4. Todos los datos de un atributo (columna) debe ser del mismo dominio.
5. No puede haber dos tuplas (filas) completamente iguales.
6. Ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta.
7. Seleccione las afirmaciones correctas en un **modelo relacional**:
8. Una superclave es un atributo o conjunto de atributos que identifican de modo único las tuplas (filas) de una relación (tabla).
9. Una clave primaria es aquella que identifica de forma única las tuplas.
10. Una clave compuesta es una clave primaria formada por más de un atributo.
11. Una clave ajena o secundaria es un atributo o conjunto de atributos de una relación cuyos valores coinciden con los valores de la clave primaria de alguna otra relación (o de la misma).
12. Ninguna de las anteriores afirmaciones es correcta.
13. Seleccione las afirmaciones correctas relacionadas con la **clave ajena**, también llamada externa o secundaria, en un modelo relacional.
14. No puede repetirse en la tabla.
15. Representa relaciones entre datos.
16. Puede referenciar a la clave primaria de otra tabla.
17. Puede referenciar a la clave primaria de la misma tabla dónde se encuentra.
18. Ninguna de las anteriores afirmaciones es correcta.
19. Seleccione las afirmaciones correctas relacionadas con los **índices** en un modelo relacional.
20. Un índice es una estructura de datos que permite acceder a diferentes filas de una misma tabla a través de uno o más campos, que es por dónde se realiza la búsqueda.
21. Los índices se utilizan para acceder de forma más rápida a los datos.
22. Los índices deben ser actualizados manualmente cuando se insertan o borran datos en la base de datos.
23. Al crear índices se ralentizan las operaciones de inserción y modificación de datos ya que hay que actualizar la tabla y los índices asociados a ella.
24. Ninguna de las anteriores afirmaciones es correcta.
25. Seleccione las afirmaciones correctas respecto al **valor NULL** de un campo.
26. Es lo mismo que cero.
27. El valor NULO (NULL) de un campo o atributo designa la ausencia de dato.
28. Es lo mismo que el carácter blanco.
29. Ninguna de las anteriores afirmaciones es correcta.
30. Seleccione las afirmaciones correctas respecto a las **vistas** en el modelo relacional.
31. Una vista es una tabla virtual mediante la cual se puede ver, y en algunos casos cambiar información de una o más tablas.
32. La vista no contiene datos sino una sentencia SELECT que permite acceder a los datos que se quieren presentar por medio de la vista.
33. Una vista puede proceder de otras vistas de la misma base de datos o de otras.
34. Una posible causa para utilizar vistas es la seguridad para sólo mostrar al usuario aquella información que nos interesa y proteger el resto.
35. Ninguna de las anteriores afirmaciones es correcta.
36. Seleccione las afirmaciones correctas respecto a los **usuarios, privilegios** **y roles** de bases de datos.
37. Un usuario es un conjunto de permisos que se aplican a una conexión de base de datos.
38. Un privilegio no es más que un permiso dado a un usuario para que realice ciertas operaciones.
39. Un privilegio puede aplicarse al sistema o a un objeto.
40. Un rol de base de datos no es más que una agrupación de permisos de sistema y de objeto.
41. Ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta.
42. Seleccione las afirmaciones correctas respecto a las **restricciones:**
43. Una restricción es una condición que una o varias columnas deben cumplir obligatoriamente.
44. La restricción NOT NULL sobre una atributo o columna obliga a que esa columna tenga un valor.
45. La restricción UNIQUE es cuando no se pueden repetir valores en las columnas.
46. La restricción PRIMARY KEY hace que los campos sean NOT NULL y de tipo UNIQUE.
47. Ninguna de las anteriores afirmaciones es correcta.
48. Seleccione las afirmaciones correctas sobre la restricción **FOREIGN KEY o clave ajena.**
49. Para definir la integridad referencial hay que utilizar la CONSTRAINT FOREIGN KEY.
50. Puede ir acompañada de ON DELETE <acción> ON UPDATE <acción> para indicar el tipo de acción que el SGDB llevará a cabo ante un borrado o modificación de las filas a las que hace referencia (del padre).
51. Las acciones posibles a llevar a cabo ante el borrado o modificación de filas a las que se refiere la clave ajena pueden ser:
    1. NO ACTION o RESTRICT: son sinónimos. Es la opción por defecto y no permite la eliminación o actualización de datos en la tabla principal.
    2. CASCADE: Cuando se actualiza o elimina la fila padre, las filas relacionadas (hijas) también se actualizan o eliminan automáticamente.
    3. SET NULL: Cuando se actualiza o elimina la fila padre, las filas relacionadas (hijas) se actualizan a NULL. Hay haberlas definido de manera que admitan valores nulos, claro.
    4. SET DEFAULT: Cuando se actualiza o elimina la fila padre, las filas relacionadas (hijas) se actualizan al valor predeterminado. MySQL soporta la sintaxis, pero no actúa, ante esta opción.
52. Ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta.
53. Relaciona estos términos utilizados para las restricciones en la creación de tablas con su significado o función:

1.CHEK 1.Comprueba que los valores que se introducen son los adecuados para un campo.

2.PRIMARY KEY 2.Designa a un campo como clave ajena.

3.DEFAULT 3.Impide que un campo pueda contener valores nulos

4.FOREIGN KEY 4.Impide que se repitan valores para un campo.

5.NOT NULL 5.Designa a un campo como clave principal.

6.UNIQUE 6.Incluye un valor en un campo de forma predeterminada.

1. Asocia cada comando con su uso.

1.CREATE USER 1.Se utiliza para dar permisos a los usuarios o roles.

2.DROP USER 2.Se utiliza para eliminar usuarios.

3.GRANT 3. Se utiliza para crear usuarios.

4.REVOKE 4. Se utiliza para quitar permisos.

1. Indicar cuál de los siguientes motores de almacenamiento que utiliza el SGBD MySQL soporta claves ajenas y transacciones.
2. MyISAM
3. InnoDB
4. CSV
5. Memory
6. Seleccione las afirmaciones correctas:
7. Para conectarme con el usuario “admin” al gestor de base de datos MySQL puedo utilizar el comando “mysql -u admin -p” desde consola.
8. Para conocer la versión del SGDB MySQL, desde el intérprete de comandos mysql tecleo: select versión();
9. Para conocer los usuarios definidos en mysql desde el intérprete de comandos mysql tecleo: select user from mysql.user siempre que tenga acceso a ello.
10. Ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta.
11. Para conocer las bases de datos que están definidas, desde el intérprete de comandos mysql tecleo:
12. Describe databases;
13. Show databases;
14. Databases;
15. Ninguna de las anteriores es correcta.
16. auto\_increment es un tipo de datos:
17. Solo de MySQL.
18. Puede incrementar valores numéricos de forma automática.
19. Se le puede aplicar a las claves primarias.
20. Todas las anteriores son correctas.
21. Elija los comandos (desde el intérprete de comandos mysql) para conocer los atributos definidos en una tabla nombrada como “Clientes” de la base de datos “empresa”
22. Describe empresa.Clientes;
23. Use empresa; describe Clientes;
24. Describe Clientes;
25. Ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta.
26. Seleccione las afirmaciones correctas con respecto a los tipos de datos de MySQL de fecha y tiempo:
27. El DATETIME representa la fecha y hora completas.
28. El DATE sólo almacena la fecha.
29. El TIME sólo el tiempo.
30. El YEAR almacena el año.
31. El TIMESTAMP es parecido al DATETIME, pero almacena la información en segundos.
32. Ninguna de las anteriores afirmaciones es correcta.
33. Seleccione las afirmaciones correctas respecto al tipo de datos numéricos enteros de MySQL:
34. TINYINT ocupa 1 byte.
35. SMALLINT ocupa 2 bytes.
36. MEDIUMINT ocupa 3 bytes.
37. INT ocupa 4 bytes.
38. BIGINT ocupa 8 bytes.
39. Ninguna de las afirmaciones es correcta.
40. Seleccione las afirmaciones correctas respecto al tipo de datos :
41. Para la representación de números con decimales tenemos los tipos de datos FLOAT, DOUBLE y DECIMAL.
42. Para los datos alfanuméricos tenemos CHAR, VARCHAR, TEXT entre otros.
43. El tipo de dato BLOB sirve para almacenar información en formato binario como una imagen o un archivo .zip.
44. Ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta.