

1. Para obtener las parejas de alumnos que tienen igual su primer apellido, evitando redundancias, ejecutaremos la siguiente consulta:

- a. `SELECT A1.NOMBRE, A2.NOMBRE FROM ALUMNOS A1, ALUMNOS A2  
WHERE A1.APELLIDO1 = A2.APELLIDO1 AND A1.DNI < A2.DNI`
  - b. `SELECT A1.NOMBRE, A2.NOMBRE FROM ALUMNOS A1, ALUMNOS A2  
WHERE A1.APELLIDO1 = A2.APELLIDO1`
  - c. `SELECT A1.NOMBRE, A2.NOMBRE FROM ALUMNOS A1 ALUMNOS A2  
WHERE A1.APELLIDO1 = A2.APELLIDO1 AND A1.DNI != A2.DNI`
  - d. `SELECT A1.NOMBRE, A2.NOMBRE FROM ALUMNOS A1, ALUMNOS A2  
WHERE A1.APELLIDO1 = A2.APELLIDO1 AND A1.NOMBRE != A2.NOMBRE`
- 

2. Ejecutamos la siguiente sentencia:

`INSERT INTO TABLA VALUES (SELECT * FROM TABLA_AUX);`

Sabiendo que ambas tablas tienen los mismos campos:

- a. Ninguna de las otras respuestas es correcta
  - b. La sentencia se ejecuta correctamente
  - c. **Es sintácticamente errónea**
  - d. La sentencia se ejecuta correctamente, pero no inserta las filas repetidas
- 

3. Un trigger del tipo INSTEAD OF ...

- a. Tiene la opción de ejecutarse BEFORE o AFTER
  - b. Se puede definir a nivel de fila o de tabla
  - c. **Ninguna de las otras respuestas es correcta**
  - d. Se puede definir tanto para vistas como para tablas
- 

4. ¿Puede un tipo de entidad actuar como tipo de entidad débil y como tipo de entidad regular en el mismo esquema?

- a. Falso. Las entidades son regulares o débiles por tener o no clave, de modo que no es posible forzar a una entidad regular a que tome también prestada como parte de su clave la clave de otra entidad
  - b. **Correcto. Porque una entidad puede participar en distintas relaciones comportándose como una entidad débil con respecto a una de ellas y como entidad regular para las demás**
  - c. Correcto. Porque puede tener un atributo propio como clave propia (y será entidad regular) y además tomar otro prestado que formará parte de su clave (lo que la convertiría en entidad débil)
  - d. Falso. Una vez que un tipo de entidad se define como tipo de entidad débil eso ya no se puede variar de ninguna forma dentro del esquema. Convertirla en un tipo de entidad regular sería construir un esquema distinto
-

5. Sea la siguiente consulta:

```
SELECT nombre, apellido1, apellido2, email
FROM profesores
WHERE departamento = 1
ORDER BY NVL(email,'a')
```

- a. Es incorrecta sintácticamente porque en la cláusula ORDER BY no se pueden poner funciones
  - b. Produce un listado de los profesores ordenados, pero los que tienen el email NULL no salen
  - c. Es incorrecta porque el valor de DEPARTAMENTO debe ir siempre entre comillas simples: '1'
  - d. Produce un listado de los profesores ordenados por el email y los que tienen el email NULL salen al principio
- 

6. Si una clave primaria está compuesta por dos atributos:

- a. Estos deben ordenarse siempre definiendo primero el que tiene un tipo de datos cuya representación es más pequeña (en bits)
  - b. Aunque las claves foráneas, las claves candidatas y algunas de las claves alternativas pueden ser compuestas, las claves primarias no pueden ser compuestas
  - c. Para referenciarla, harán falta 2 atributos y una única restricción de FOREIGN KEY con esos 2 atributos
  - d. Para referenciarla, harán falta 2 FOREIGN KEY de un solo atributo que deben ser expresadas en el mismo orden en el que se definieron los atributos de la clave primaria
- 

7. Según el diagrama ER siguiente:



- a. Una asignatura puede tener muchas optativas relacionadas
  - b. La clave primaria de OPTATIVAS es web
  - c. Es incorrecta puesto que una subentidad tiene como clave la de la entidad de la que deriva
  - d. La clave primaria de OPTATIVAS es (Codigo, Web)
- 

8. Si tenemos una base de datos creada y nos piden, por eficiencia, que todas las claves primarias sean numéricas, entonces las tablas que no cumplen este requisito:

- a. Añadiremos una clave primaria numérica y los atributos correspondientes a la antigua clave pasaran a ser únicos permitiendo el valor nulo
  - b. Añadiremos una clave primaria numérica y los atributos correspondientes a la antigua clave pasaran a ser atributos normales no permitiendo el valor nulo
  - c. Añadiremos una clave primaria numérica y los atributos correspondientes a la antigua clave pasaran a ser atributos normales permitiendo el valor nulo
  - d. Añadiremos una clave primaria numérica y los atributos correspondientes a la antigua clave pasaran a ser únicos no permitiendo el valor nulo
-

9. Si justo después de crear una tabla ejecutamos un ROLLBACK:
- a. La tabla será eliminada, ya que la instrucción ROLLBACK cancelará la transacción en curso
  - b. Oracle producirá un error, ya que no sabrá que hacer
  - c. La instrucción quedará suspendida (bloqueada y sin terminar), esperando a que otra sesión diferente cancele o confirme la creación de la tabla
  - d. La tabla permanecerá intacta, ya que la creación de la tabla es una sentencia autoconfirmada
- 

10. Si una sentencia SELECT finaliza con la cláusula "ORDER BY 1"
- a. Las filas se ordenarán usando como criterio la primera expresión que aparece en la cláusula SELECT
  - b. Se producirá un error, ya que 1 no es un nombre válido de columna
  - c. Equivale a no ordenar, ya que el valor tomado para ordenar es el mismo en todas las filas, y no se especifica un segundo criterio, por lo que el orden final será indeterminado
  - d. Las filas se ordenarán usando como criterio la clave primaria de la tabla
- 

11. Hemos creado la vista:

```
CREATE OR REPLACE VIEW TOUR_SPAIN AS  
SELECT ID, NOMBRE, NACIONALIDAD FROM TOUR  
WHERE UPPER(nacionalidad) = 'ESP' WITH CHECK OPTION;
```

Y hacemos INSERT INTO tour\_spain VALUES (501, 'AMSTRONG', 'USA');

- a. Se produce un error al no cumplirse la condición en la fila insertada
  - b. Se ejecuta correctamente y la vista devuelve la fila insertada
  - c. Se produce un error porque en una vista no se pueden hacer inserciones
  - d. Se ejecuta correctamente, aunque después la vista no devuelva la fila insertada
- 

12. La variable :new

- a. Se puede utilizar en el cuerpo de un trigger "for each row"
  - b. Contiene todas las filas insertadas en un trigger instead of
  - c. Se puede usar en la cláusula WHERE de una sentencia SQL, pero no en PL/SQL
  - d. Tiene todos sus valores a NULL si la instrucción es UPDATE o DELETE
- 

13. Dado el siguiente diagrama ER, se puede afirmar:

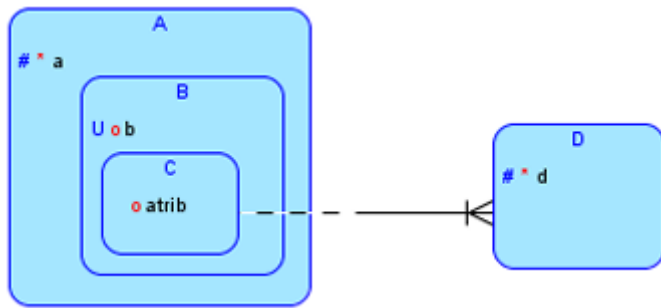


- a. Es incorrecto, porque toda entidad debe tener clave primaria
  - b. Es incorrecto, porque todas las claves primarias deben ser simples
  - c. No puede haber dos asignaturas con el mismo nombre
  - d. Un alumno no puede tener varias matrículas para la misma asignatura
- 

14. Una clave candidata se define en una base de datos relacional mediante

- a. Un disparador
  - b. Restricciones FOREIGN KEY y NOT NULL
  - c. Una restricción CHECK
  - d. Restricciones UNIQUE y NOT NULL
-

15. Al transformar el diagrama ER dado el modelo relacional, la clave primaria de la tabla correspondiente a la entidad D será:



- a. d
- b. (a,b,d)
- c. (a,d)
- d. (b,d)

16. Dada una tabla creada en Oracle T(A,B,C,D,E), que tiene clave primaria (A,B) y en la que se cumplen las dependencias funcionales B -> D y D -> E, se puede afirmar que:

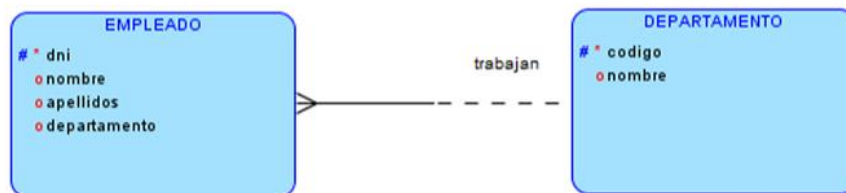
- a. T está en 1FN y no en 2FN
- b. T está en 3FN y no en FNBC
- c. T está en 2FN y no en 3FN
- d. T está en FNBC

17. Escribe la afirmación correcta de acuerdo a la siguiente definición de vista

```
CREATE VIEW V_Alumno AS
SELECT dni, al.nombre, p.nombre "Provincia"
FROM alumnos al join provincia p on (al.cpro = p.codigo)
WHERE upper(p.nombre) LIKE 'BADAJOZ';
```

- a. Hay que definir disparadores para controlar la inserción de alumnos a través de la vista
- b. La definición de la vista es errónea porque el operador LIKE siempre se utiliza con el símbolo '%' en la cadena de formato
- c. Se puede insertar alumnos en SEVILLA a través de la vista
- d. La definición de la vista es errónea porque falta la cláusula WITH CHECK OPTION

18. Dado el siguiente modelo ER



- a. Modela que un empleado puede trabajar o no en un único departamento, y que en un departamento trabaja al menos un empleado
- b. Modela que un empleado puede trabajar o no en un único departamento, y que en un departamento pueden trabajar muchos empleados, pero podría no trabajar ninguno
- c. Modela que un empleado trabaja obligatoriamente en un único departamento, y que en un departamento pueden trabajar muchos empleados, pero podría no trabajar ninguno
- d. Tiene un error de modelado

19. ¿Qué forma normal nos sirve para eliminar las dependencias funcionales transitivas?

- a. La primera
  - b. La tercera
  - c. La segunda
  - d. Las dependencias funcionales transitivas no pueden eliminarse
- 

20. ¿Qué hace el siguiente trigger?

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER Control
  AFTER INSERT OR DELETE OR UPDATE ON Asignaturas
BEGIN
  INSERT INTO Ctr_Asignaturas(Usuario, Fecha) VALUES (USER, SYSDATE);
END Control_Asignaturas;
```

- a. Almacena en la tabla Ctr\_Asignaturas el usuario que realiza una modificación en la tabla Asignaturas y la fecha del sistema en la que se realizó
  - b. Da un error ya que no se puede usar SYSDATE en un trigger
  - c. Almacena en la tabla Ctr\_Asignaturas el usuario que realiza una inserción, una modificación o un borrado en la tabla Asignaturas y la fecha del sistema en la que se realizó
  - d. Almacena en la tabla Ctr\_Asignaturas el usuario que realiza una inserción, una modificación o un borrado en la tabla Asignaturas
- 

21. Sea R una tabla con solo dos conjuntos de atributos X e Y, que cumple al menos una DF,  $X \rightarrow Y$ , entonces:

- a. X es llave primaria o candidata
  - b. El cumplimiento de esa DF no nos aporta ninguna de las informaciones anteriores
  - c. Y es llave externa
  - d. X es superllave
- 

22. Las interacciones entre objetos del mundo real que estamos modelando se representan con:

- a. Relaciones
  - b. Entidades
  - c. Atributos
  - d. Claves
- 

23. ¿Qué nivel de la arquitectura de una base de datos proporciona los nombres de las entidades, sus características y las relaciones que existen entre ellas?

- a. Todos los niveles lo permiten
  - b. Interno
  - c. Externo
  - d. Conceptual o global
- 

24.Cuál de estas características de las relaciones es falsa:

- a. No existe orden entre los atributos
  - b. Existe orden entre las tuplas
  - c. Puede restringirse el valor NULL
  - d. Los valores son atómicos o indivisibles
-

25. Marque la afirmación correcta

- a. Una clave externa debe referenciar a la clave primaria de la misma relación, siempre debe referenciar a atributos de otra tabla
  - b. Una clave externa siempre debe referencias a una clave primaria, a una clave candidata o una superclave
  - c. Una clave externa siempre debe referenciar a una clave primaria
  - d. Una clave externa siempre debe referenciar a una clave primaria o candidata (única)
- 

26. Se pretende implementar la siguiente restricción sobre la tabla de asignaturas:

“Si los créditos son mayores que 9, los prácticos tienen que ser al menos 3”:

- a. Check (créditos < 9 or prácticos > 3)
  - b. Check (créditos <=9 or prácticos >=3)
  - c. Check (créditos > 9 and prácticos >=3)
  - d. Check (créditos > 9 and prácticos = -3)
- 

27. ¿Qué utilidad tiene la función NVL del SQL de Oracle?

- a. En sentencias de DDL establece cuando debe cumplirse la restricción de NOT NULL
  - b. Calcular la cantidad de valores nulos de un atributo concreto
  - c. Cambiar los valores NULL seleccionados en una consulta por otro valor o expresión
  - d. Evita en la base de datos haya muchos valores NULL modificándolos con otro valor o expresión
- 

28. Tenemos una DF de la forma  $X \rightarrow A$ , tal que X no es superllave ni está incluido dentro de una llave candidata. ¿En qué FN está esa relación según esa DF?

- a. 3FN
  - b. Si A es parte de una llave está en 2FN y si no es así está en 3FN
  - c. FNBC
  - d. Si A es parte de una llave está en 3FN y si no es así está en 2FN
- 

29.Cuál es el orden de ejecución correcto de una sentencia SELECT:

- a. FROM – GROUP BY – WHERE – HAVING – SELECT
  - b. SELECT – FROM – WHERE – GROUP BY – HAVING
  - c. FROM – WHERE – GROUP BY – HAVING – SELECT
- 

30. Sean A y B dos tablas que cumplen que: A tiene una única tupla, B tiene una única tupla, y la tupla de A y la tupla de B es la misma. Señala la consulta que devuelve el mayor número de filas:

- a. SELECT \* FROM A NATURAL JOIN B
  - b. (SELECT \* FROM A) UNION (SELECT \* FROM B)
  - c. SELECT \* FROM A, B
  - d. (SELECT \* FROM A) UNION ALL (SELECT \* FROM B)
- 

31. ¿Un atributo con la restricción UNIQUE permite valores NULL?

- a. Si, puede haber varios registros con valor NULL
  - b. No, los valores NULL no están permitidos para UNIQUE
  - c. Depende del tipo del atributo
  - d. Sí, pero solo puede haber un registro de valor NULL
-

32. Tenemos una DF del tipo  $X \rightarrow A$ , tal que X no es superclave y A pertenece a la llave candidata. ¿Qué respuesta sería correcta?
- a. Dos de las respuestas son correctas ES ESTA
  - b. Si X no pertenece a la llave candidata la dependencia está en 3FN
  - c. La dependencia está en FNBC
  - d. Si X pertenece a la llave candidata existe una dependencia parcial
- 
33. La restricción UNIQUE:
- a. Se asocia automáticamente a las FK
  - b. Debe indicarse explícitamente en las PK
  - c. Se asocia automáticamente a las PK
- 
34. Como se implementa una FK obligatoria en SQL:
- a. Usando UNIQUE y NOT NULL
  - b. Usando UNIQUE y FOREIGN KEY
  - c. Usando FOREIGN KEY y NOT NULL
- 
35. Marque la afirmación falsa respecto a las restricciones habilitadas de tipo CHECK en una tabla:
- a. Deben cumplirse para todas las filas de dicha tabla
  - b. Pueden incluir atributos de la PK
  - c. No pueden incluir atributos de otras tablas
  - d. Si los atributos tienen el valor NULL, no se exige su cumplimiento
- 
36. El profesor plantea una consulta en la que no se exige orden y cuyo resultado es la relación A. Un alumno ejecuta su solución que contiene las mismas tuplas que A pero en otro orden.
- a. Las dos son correctas
  - b. La del alumno es correcta
  - c. La del profesor es correcta
- 
37. ¿Cuál de las siguientes opciones NO es una tarea del SGBD?
- a. Diseñar el esquema de la BD
  - b. Mantenimiento de las reglas de integridad
  - c. Crear y mantener los objetos de la base de datos
  - d. Realizar el mantenimiento de la seguridad
- 
38. ¿Cuál de las siguientes es correcta?
- a. No se puede crear una FK si antes no se ha creado una PK o clave candidata en la tabla a la que se referencia
  - b. Una clave candidata puede constar de más de un atributo, pero una PK no
  - c. Una clave candidata es una PK, pero no todas las PK son candidatas
- 
- 39.Cuál es falsa:
- a. Ninguna
  - b. Las restricciones de una tabla afectan a uno o varios atributos
  - c. Oracle distingue entre restricciones de tabla y de atributo
  - d. La restricción de NOT NULL solo se puede asignar a un atributo
-

40. En las BD relacionales, una relación consta de:

- a. Un esquema y un cuerpo
  - b. Un atributo y un dominio
  - c. Un dominio y un valor
  - d. Un atributo y un valor
- 

41. Escoge la respuesta correcta:

- a. Los atributos que forman la clave candidata no pueden ser nulos
  - b. Los atributos que forman la clave primaria no pueden ser nulos
  - c. Toda clave primaria está formada por un solo atributo simple
  - d. Toda clave candidata está formada por un solo atributo simple
- 

42.Cuál es el objetivo de la arquitectura en tres niveles:

- a. Diferenciar con claridad las partes en las que un programador puede intervenir o no
  - b. Lograr la independencia de datos, es decir, que se pueda modificar un nivel sin afectar a los niveles superiores
  - c. Normalizar la base de datos para evitar redundancias
  - d. Facilitar el acceso del lenguaje SQL a la base de datos cuando queramos modificar los mismos
- 

43. Una dependencia funcional  $X \rightarrow Y$ , con X e Y conjunto de atributos se define como plena sí:

- a. No existe un subconjunto propio de Z de Y, tal que  $X \rightarrow Z$
  - b. No existe un conjunto Z, tal que  $X \rightarrow Z$  y  $Z \rightarrow Y$
  - c. No existe un subconjunto propio de Z de X, tal que  $Z \rightarrow Y$
  - d. No existe un subconjunto propio de Z de Y, tal que  $Y \rightarrow Z$
- 

44. Indique cuál es correcta:

- a. Para realizar el producto cartesiano de dos relaciones es necesario que sean Unión Compatibles
  - b. Las instrucciones UPDATE y DELETE pueden actuar sobre varias filas, pero INSERT inserta una sola fila
  - c. Todas las vistas de una base de datos relacional se pueden actualizar
  - d. La sentencia SELECT devuelve una relación (esquema y cuerpo)
- 

45. Una entidad débil D con clave parcial  $K_d$  que depende de dos entidades fuertes A y B con claves primarias  $K_a$  y  $K_b$  respectivamente tendrá como clave:

- a.  $K_d, K_d$
  - b.  $K_a, K_b$
  - c.  $K_d$
  - d.  $K_a, K_b, K_d$
- 

46. Escoge cuál de ellas es verdadera:

- a. El esquema de una relación está formado por un conjunto de pares (atributo, valor)
  - b. Una tabla que implementa una relación M:M no tiene clave primaria
  - c. Las subentidades son propiedades de las entidades y se usan para describirlas
  - d. Dos entidades pueden tener más de una relación entre ellas
-



47. Si trabajamos con la BD de practicas en la que solo existe un departamento con nombre 'Matemática Aplicada', ¿cuántas filas devuelve la siguiente consulta?

```
SELECT * FROM profesores
WHERE EXISTS (SELECT nombre FROM departamentos
WHERE upper(nombre) = 'MATEMATICA APLICADA');
```

- a. Ninguna
  - b. Tantas como profesores que pertenecen al departamento de 'Matemática Aplicada'
  - c. Tantas como hay en la tabla departamentos
  - d. Tantas como filas hay en la tabla profesores
- 

48. Siendo <CONDICION> una expresión lógica válida, la secuencia SQL:

```
SELECT * FROM alumnos
WHERE dni = (SELECT alumno FROM matricular
WHERE <CONDICION>);
```

Nos devuelve:

ORA-01427: la subconsulta de una sola fila devuelve más de una fila  
01427. 00000 – "single-row subquery returns more than one row"

- a. Este error es solo un aviso, por lo que la consola devuelve las filas esperadas correctamente
  - b. Este tipo de error solo puede aparecer en consultas GROUP BY
  - c. Este error podría no salir dependiendo de los valores de las tablas cuando se lanza la consulta
  - d. Se trata de un error sintáctico, por lo que ese error aparecerá siempre, sean cual sean los valores de las tablas
- 

49. La expresión TO\_CHAR(sysdate + 1, 'hh24:mi')

- a. Devuelve la hora y minutos de mañana a la misma hora en formato 24 horas del servidor donde se esté ejecutando Oracle
  - b. Es incorrecta, puesto que sysdate devuelve una fecha y no se le puede sumar un entero
  - c. Ninguna de las anteriores
- 

- 50.Cuál de estas afirmaciones es falsa:

- a. En una relación 1FN no pueden existir atributos multivaluados, ni atributos compuestos
  - b. En una relación en 1FN no pueden existir atributos multivaluados, pero si atributos compuestos
  - c. En una relación no existe orden entre los atributos
  - d. En una relación no existe orden entre las tuplas
- 

51. En el modelo relacional, si una tabla no está en 1FN entonces, al convertirla a 1FN:

- a. Siempre aumenta el número de campos guardados en la base de datos
  - b. Siempre aumenta el número de tuplas guardadas en la base de datos
  - c. Siempre aumenta el número de tablas guardada en la base de datos
- 

52. ¿Qué son las restricciones de integridad?

- a. Son condiciones sobre el almacenamiento físico de los datos de la base de datos (para mejorar la eficiencia...)
  - b. Son condiciones que deben cumplir los datos almacenados en la base de datos
  - c. Son las restricciones que el SGBD impone a los datos de la base de datos
  - d. Son una serie de características que deben cumplir las transacciones
-

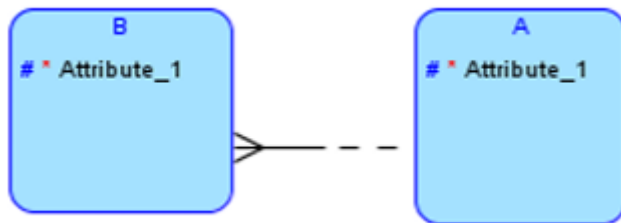
53. Por lo general, ¿a qué nivel de la base de datos accede un usuario ingenuo?
- a. A través de una aplicación al nivel externo, ya que es el que tiene los esquemas externos y vistas para el usuario
  - b. Al nivel conceptual, porque desde este nivel se puede organizar la información de la base de datos
  - c. Solo el administrador puede acceder a la base de datos a través de las operaciones que proporciona el SO
  - d. Al nivel físico pues es donde realmente se encuentran los datos
- 
54. Cuando se habla de clasificación de base de datos, Data Warehousing se refiere a:
- a. Bases de datos de propósito general para el progreso rápido de transacciones
  - b. Bases de datos distribuidas y homogéneas
  - c. Bases de datos diseñadas para el análisis de datos
  - d. Bases de datos de pago
- 
55. ¿Cuál de esas afirmaciones es FALSA?
- a. Una entidad débil puede depender de más de una entidad
  - b. Un atributo que forma parte de una clave primaria no puede formar parte de una clave foránea
  - c. Un campo que forma parte de una clave primaria compuesta puede tener el mismo valor en dos filas distintas
- 
56. Marque la respuesta correcta respecto de la 2FN:
- a. La 2FN es también conocida como FNBC
  - b. La 2FN evita dependencias transitivas respecto de las llaves candidatas y primaria
  - c. La 2FN evita dependencias parciales respecto de la llave primaria y también respecto de las llaves candidatas, si existen
  - d. La 2FN solo requiere que no existan dependencias parciales respecto de la llave primaria escogida para tal fin
- 
57. La sentencia:
- ```
SELECT nombre, apellido1 || ' ' || apellido2 apellidos FROM profesores WHERE apellidos = 'E%'
```
- a. Produce un error de sintaxis
  - b. Devuelve el nombre y apellidos de los profesores cuyos apellidos empiecen por E
  - c. Devuelve el nombre y apellidos de los profesores cuyos apellidos sean 'E%'
- 
58. ¿Cuáles son las ventajas que ofrece la normalización?
- a. Minimiza los problemas al insertar, borrar y actualizar y minimiza la redundancia
  - b. Maximiza la redundancia y minimiza los problemas al insertar, borrar y actualizar
  - c. Garantiza un buen diseño
  - d. Estandariza las bases de datos
- 
59. La sentencia DELETE FROM ALUMNOS
- a. Borra todos los alumnos de la tabla, pero no la tabla
  - b. Borra la tabla Alumnos de la base de datos
  - c. No es correcta puesto que falta la cláusula WHERE
  - d. Borra los metadatos de la tabla ALUMNOS, pero no sus datos
-

60. La definición de vista:

Create or replace force view Vista\_Equipo as Select \* from UserX.Equipo;

- a. No produce error, pero dará problemas al leerla si no tenemos los permisos adecuados
  - b. No produce error y devolverá todo el esquema de la tabla Equipo del usuario UserX
  - c. Produce un error, porque no se pueden definir vistas sobre tablas que no se han creado
- 

61. La obligatoriedad de la relación del diagrama mostrado se implementa como:



- a. Una vista sobre la tabla B
  - b. Una restricción NOT NULL en la tabla B
  - c. Una clave foránea en la tabla B
  - d. Un disparador en la tabla A
- 

62. Dada la siguiente definición de vista, escoger la opción correcta:

Create view Vista\_asignaturas as  
Select código, nombre, curso From asignaturas  
Where curso = 1  
With check option;

- a. Se puede insertar asignaturas del curso 2, pero no borrarlas
  - b. Se pueden borrar asignaturas del curso 1
  - c. Se pueden insertar asignaturas del curso 2
  - d. No se puede insertar ni borrar, porque la vista no es actualizable
- 

63. ¿Cuál de las siguientes es correcta?

- a. La variable :old se puede modificar en el cuerpo de un trigger para conseguir que los valores que se inserten sean distintos
  - b. En un trigger de fila, la variable :new tendrá valores si se está insertando o modificando una fila, en otro caso contendrá los valores NULL
  - c. En un trigger de fila, la variable :new tendrá valores únicamente si se está insertando una fila, en otro caso contendrá los valores NULL
  - d. No es posible definir un trigger que se dispare al ejecutarse sentencias INSERT y UPDATE
- 

64. En una sentencia SELECT, aquellas tuplas que en la expresión de la cláusula WHERE se evalúen a NULL:

- a. No es posible que la expresión de una cláusula WHERE sea evaluada a NULL
  - b. Al no asegurar como false la condición del WHERE si formaran parte de la solución
  - c. Causaran que la sentencia SELECT genere un error
  - d. Al no asegurar como cierta la condición del WHERE no formarán parte de la solución
-

65. El usuario Enrique ejecuta la sentencia: GRANT DELETE ON MITABLA TO PEPE
- a. Permite a PEPE borrar los datos de MITABLA que haya insertado él, pero no el resto
  - b. Permite a PEPE borrar los datos de MITABLA perteneciente al usuario Enrique
  - c. Permite a PEPE borrar la tabla MITABLA perteneciente al usuario Enrique (borra datos y metadatos)
  - d. Permite al usuario Enrique borrar los datos de MITABLA perteneciente a PEPE
- 
66. Tenemos una tabla que tiene 2 atributos A y B. Al intentar crear la restricción UNIQUE(A,B) se produce un error. Esto puede deberse a:
- a. A y B forman una clave foránea
  - b. La concatenación de A y B tiene el mismo valor en filas distintas
  - c. Uno de los dos atributos forma parte de la clave primaria
  - d. En A hay valores repetidos en distintas filas aunque la concatenación de A y B tiene siempre valores distintos
- 
67. El sistema gestor de datos...
- a. Esta formado solamente por los programas (software) con los que podemos acceder y manipular los datos
  - b. Ninguna de las anteriores
  - c. No incluye en los elementos que la forman la propia base de datos
  - d. Esta formado por la Base de Datos, el software y pueden además que estén el Hardware y Usuarios
- 
68. ¿Cuál de las siguientes no es una condición que deba cumplir una transacción?
- a. Consistencia
  - b. Atomicidad
  - c. Escalabilidad
  - d. Definitividad
- 
69. ¿Qué pasa si, durante una transacción, incrementas una secuencia y luego deshaces la transacción con un rollback?
- a. La transición siempre se incrementa, independientemente de que la transacción se confirme o se deshaga
  - b. Da un error porque no se puede hacer un rollback cuando se ha modificado una secuencia
  - c. Que la secuencia vuelve al estado que tenía antes de empezar la transacción
  - d. Que el sistema gestor, en este caso Oracle, pregunta si se quiere que la secuencia vuelva al estado que tenía antes de la transacción
- 
70. Las operaciones principales del lenguaje DML son:
- a. Consultar, insertar, borrar y modificar
  - b. Insertar, borrar y modificar
  - c. Consultar la base de datos
  - d. Definir los objetos de la base de datos
- 
71. Sobre el nivel externo o de vistas:
- a. Es aquel que sólo es accesible desde fuera de la base de datos
  - b. Ninguna respuesta es correcta
  - c. Es el nivel más cercano a los usuarios
  - d. Esta relacionado con los gráficos 3d
-

72. En una tabla  $R(A_1, \dots, A_n)$ , hay definida sobre  $A_n$  una restricción de foreign key. Si  $B$  es la llave referenciada y  $val$  es un valor de  $B$  referenciado en  $A_n$ :
- a. Solo se puede eliminar  $val$  de  $B$  si  $A_n$  permite valores nulos
  - b. La sentencia `ON DELETE SET DEFAULT` en la declaración de la restricción FK hará que al eliminar  $val$  de  $B$  se actualicen todas las tuplas de  $R$  en las que  $A_n=val$ , y tomen el valor por defecto de  $B$
  - c.  $val$  sólo se puede borrar en  $B$  si la restricción de FK se declaró con `SET CASCADE`, `SET DEFAULT` o `SET NULL`
  - d. La sentencia `ON DELETE CASCADE` en la declaración de la restricción FK hará que al eliminar  $val$  de  $B$  se eliminen todas las tuplas de  $R$  en las que  $A_n=val$
- 

73. Un sistema gestor de BD está formado por:
- a. Un único programa que se encarga de gestionar las peticiones del usuario invocando a otros programas
  - b. Software y BD
  - c. Sistema de procesamiento de archivos
  - d. Software (Conjunto de programas)
- 

74. ¿En qué consiste el problema de la Redundancia en una base de datos?
- a. Consiste en los problemas que genera la independencia de los datos
  - b. Consiste en tener los datos en ficheros con distinto formato
  - c. Consiste en tener datos contradictorios o inconsistentes dentro de la misma base de datos
  - d. Consiste en tener el mismo dato almacenado en distintos sitios de la base de datos
- 

75. Si `TABLA1` es una tabla, entonces la sentencia `SELECT PRIMARY KEY FROM TABLA1`:
- a. Es correcta, pues `TABLA1`, como toda tabla, tiene clave primaria
  - b. Es correcta si `PRIMARY` es un atributo de `TABLA1`
  - c. Es incorrecta, pues `KEY` es una palabra reservada
  - d. Es incorrecta, pues falta una coma entre las palabras `PRIMARY` y `KEY`
- 

76. El nivel externo del informe ANSI/SPARC:
- a. Todas son incorrectas
  - b. El mas cercano a los usuarios y se le conoce también como el “Nivel de Vistas”
  - c. Describe que datos se almacenan en la base de datos
  - d. El nivel que se refiere a la versión del SGBD utilizada
- 

77. ¿Un mismo índice puede ser de tipo BITMAP y UNIQUE simultáneamente?
- a. No, porque un índice BITMAP se considera eficiente cuando existen columnas cuyos valores se repiten un valor alto de veces, y en un índice UNIQUE no se repite ningún valor en dicha columna
  - b. No, porque los índices UNIQUE no pueden ser de ningún otro tipo
  - c. Sí, ya que un índice siempre puede ser de cualquier tipo, e incluso combinar varios tipos
  - d. Sí, ya que son dos tipos altamente compatibles por su estructura física y en algunos casos por su estructura lógica
- 

78. ¿Qué sentencias NO utilizaremos para una transacción?
- a. DML
  - b. DML y SDL
  - c. Ni DDL ni DML
  - d. DDL
-

79. ¿Qué instrucciones forman el lenguaje DDL de una base de datos?

- a. Create, alter y drop
  - b. Create, commit y rollback
  - c. Select, insert, update y delete
  - d. Create, introduce, delete y select
- 

80. Seleccione el enunciado FALSO sobre el DBA (DataBase Administrator):

- a. El DBA puede ser una o varias personas
  - b. El DBA puede conceder permisos pero para retirarlos necesita el apoyo del DBM (Data Base Manager)
  - c. El DBA es el encargado de definir las estructuras de almacenamiento
  - d. El DBA debe controlar globalmente la BD
- 

81. Las características de un buen diseño son:

- a. Reunión con pérdidas y conservación de dependencias
  - b. Conservación de dependencias, de atributos y reunión sin pérdidas
  - c. Ninguna de las anteriores
  - d. Conservación de dependencias y atributos
- 

82. Sobre el nivel conceptual o lógico:

- a. Ninguna respuesta es correcta
  - b. Sirve de enlace entre los niveles externo e interno
  - c. Los programadores de BD suelen trabajar con este nivel
  - d. Las dos respuestas anteriores son correctas
- 

83. ¿Qué significa la restricción integridad de entidad de una base de datos relacional?

- a. Que una llave primaria no puede ser NULL
  - b. Si en una relación hay una referencia de otra relación, esa referencia debe ser a una tupla que exista
  - c. Que una llave primaria no puede tener el mismo valor que otro atributo
  - d. Que una llave primaria no puede estar repetida
- 

84. Respecto a la independencia de datos, señale la opción FALSA

- a. La independencia de datos es la propiedad que asegura que un nivel externo nunca se verá afectado por ningún cambio en el nivel lógico
  - b. Cuando modificar el nivel lógico no implica la modificación de los niveles externos
  - c. En la independencia de datos se pueden distinguir dos niveles o tipos: el nivel físico y el nivel lógico
  - d. Consiste en que las aplicaciones no dependan (o dependan lo menos posible) de cómo se almacenan los datos físicamente o de su organización lógica
- 

85. ¿Qué es una vista?

- a. Es una tabla virtual cuyas tuplas derivan sólo de otras tablas
  - b. Es una tabla real cuyas tuplas derivan sólo de otras tablas
  - c. Es una tabla virtual cuyas tuplas derivan de otras tablas o vistas
  - d. Es una tabla real cuyas tuplas derivan de otras tablas o vistas
-

86. La consistencia de una transacción es...
- a. La existencia lógica, aceptable y consistente en una BD antes y después de una transacción
  - b. La existencia de valores aceptables y consistentes en una BD antes y después de una transacción
  - c. La existencia de valores lógicos, aceptables y consistentes en una BD antes y después de una transacción
  - d. La existencia de valores consistentes en una BD antes y después de una transacción
- 
87. ¿Qué tipo de estructura utilizarías si tuvieras que acceder repetidas veces a datos de una base de datos distribuida cuyos accesos son lejanos y lentos?
- a. Una tabla organizada por índice
  - b. Una snapshot
  - c. Una vista, que no sea materializada
  - d. Una tabla anidada
- 
88. ¿Qué ordenes no pueden usarse en un disparador o trigger?
- a. Un disparador no puede ejecutar ni ordenes de control de transacciones ni sentencias DDL
  - b. Las únicas ordenes prohibidas son las de control de transacciones
  - c. Un disparador no puede ejecutar ni ordenar de control de transacciones, ni sentencias DDL, y tampoco puede ejecutar subprogramas de ningún tipo
  - d. Las únicas ordenes prohibidas son las sentencias DDL
- 
89. Dependiendo del Modelo de Datos utilizado nos encontramos:
- a. Modelo relaciones, modelo dirigido a objetos y modelo relacional dirigido a objetos entre otros
  - b. Modelo direccional y modelo dirigido a objetos entre otros
  - c. Modelo direccional y modelo relacional dirigido a tuplas entre otros
  - d. Ninguna respuesta de las anteriores es correcta
- 
90. La sentencia CREATE INDEX, ¿qué tipo de sentencia es?
- a. Es de tipo SDL
  - b. Es de tipo DML
  - c. Es de tipo DDL
  - d. No es de ninguno de los tipos de las demás respuestas
- 
91. ¿Cuál de las siguientes frases se corresponde con una utilidad de los SNAPSHOTS?
- a. Duplicar los datos localmente en entornos distribuidos, evitando así accesos lejanos y lentos
  - b. Efectuar consultas que no se pueden hacer sin vistas, como son las reuniones entre una tabla y una consulta con GROUP BY
  - c. Esconder la complejidad de los datos, por ejemplo, mediante una operación de reunión, para simplificar las sentencias al usuario
  - d. Restringir el acceso a ciertos usuarios sobre filas o columnas a las que no queramos que tengan acceso
- 
92. Al borrar una tupla t en una relación R, solo se puede violar la restricción de:
- a. Entidad
  - b. Referencial
  - c. Dominio
  - d. Llave
-

93. Elige la respuesta correcta:

- a. Una dependencia en 2FN siempre está en 1FN
  - b. Una dependencia en 3FN siempre está en FNBC
  - c. Una sentencia DDL no puede formar parte de una transacción
  - d. Todas las respuestas son correctas
- 

94. SQL...

- a. Sólo permite definir esquemas, consultar, borrar..., es decir, sentencias DDL y DML
  - b. Sólo permite definir esquemas, consultar, borrar..., es decir, sentencias DDL y DML
  - c. Es un lenguaje muy completo pero no permite operaciones muy complejas
  - d. Puede incrustarse en lenguajes de alto nivel como C, C++...
- 

95. Se puede modificar el pseudoregistro new en:

- a. En un disparador BEFORE a nivel de fila
  - b. En un disparador AFTER y BEFORE, pero siempre a nivel de fila
  - c. En un disparador AFTER a nivel de fila
  - d. Ninguna de las anteriores es correcta
- 

96. ¿Qué restricción puede ponerse solo como restricción de atributo?

- a. Not Null
  - b. Primary Key
  - c. References
  - d. Foreign Key
- 

97. Si queremos registrar los cambios efectuados en una tabla y la identidad de quien los llevó a cabo, deberemos usar:

- a. Procedimientos/funciones
  - b. Cursores
  - c. Bloques anónimos/nominados
  - d. Triggers
- 

98. ¿Cuál es el orden de ejecución de disparadores en una tabla?

- a. BEFORE a nivel de orden, AFTER a nivel de orden, BEFORE a nivel de fila, AFTER a nivel de fila
  - b. BEFORE a nivel de fila, BEFORE a nivel de orden, AFTER a nivel de orden, AFTER a nivel de fila
  - c. BEFORE a nivel de orden, BEFORE a nivel de fila, AFTER a nivel de fila, AFTER a nivel de orden
  - d. BEFORE a nivel de fila, AFTER a nivel de fila, BEFORE a nivel de orden, AFTER a nivel de orden
- 

99. ¿Mediante qué instrucciones se eliminan los privilegios del SELECT sobre la tabla 'Empleados' del usuario 'user1'?

- a. REVOKE PRIV SELECT ON TABLE EMPLEADOS WHERE USER=USER1;
  - b. REVOKE SELECT ON EMPLEADOS FROM USER1;
  - c. REVOKE SELECT FOR TABLE EMPLEADOS ON USER USER1;
  - d. REVOKE SELECT IN DATABASE FROM TABLE EMPLEADOS TO USER1;
- 

100. Si al declarar una variable le doy el tipo que tenga asignado una columna de la BD. ¿Podrá valer null esa variable?

- a. Depende de la columna si tiene la restricción NOT NULL
  - b. Sí.
  - c. No.
  - d. Ninguna de las anteriores es correcta
-



101. ¿Qué es un esquema (schema) en SQL?

- a. Es un conjunto de objetos que no pertenecen a la base de datos
  - b. Es un conjunto de elementos que pertenecen a la misma base de datos
  - c. Un esquema sirve para simplificar ciertas operaciones
  - d. Es un conjunto de esquemas
- 

102. El lenguaje DDL se utiliza para:

- a. Definir los datos
  - b. Definir el almacenamiento
  - c. Manipular los datos
  - d. Definir el nivel físico
- 

103. Los tipos de datos básicos predefinidos en SQL son:

- a. Enteros, reales, caracteres, cadenas de bits, fecha y hora
  - b. No hay tipos predefinidos. El usuario define sus tipos de datos
  - c. NUMBER, FLOAT, VARCHAR, BITSTRING
  - d. UNSIGNED INT, DOUBLE, STRING, DATE
- 

104. ¿Una relación puede tener registros idénticos?

- a. No, una relación siempre debe tener un atributo llave
  - b. No, una relación debe tener un atributo UNIQUE al menos
  - c. Sí, la redundancia es un problema muy frecuente
  - d. Sí, mientras no haya atributos que sean clave o candidatos a clave
- 

105. ¿Para qué usamos TO\_CHAR?

- a. Para convertir un dato de tipo fecha a texto
  - b. Para convertir un dato de tipo texto a fecha
  - c. Para convertir un dato de tipo numérico a texto
  - d. Para convertir un dato de cualquier tipo a texto
- 

106. Al definir en SQL un atributo del tipo NVARCHAR2(20), el objetivo de este atributo será trabajar con:

- a. No es correcta la declaración
  - b. Cadena de caracteres de tipo nacional de tamaño 20 caracteres
  - c. Cadena de caracteres en noruego de tamaño 20 caracteres
  - d. Es una cadena de tamaño 20 caracteres con el alfabeto internacional
- 

107. ¿Por qué elementos está formado un SGBD?

- a. Base de datos, usuarios
  - b. Base de datos
  - c. Base de datos, software o programas y otros elementos como hardware y usuarios
  - d. Ninguna de las anteriores es correcta
- 

108. ¿Qué es el ROWID en Oracle?

- a. Es la dirección de una fila concreta en una determinada tabla
  - b. Esta dentro de los denominados como Pseudocolumnas y se encuentra almacenados en la BD
  - c. Es el número de orden de cada fila en una consulta
  - d. Es la dirección de una columna concreta en una determinada tabla
- 

109. Señala la verdadera

- a. Para un INSERT :new no tiene sentido
  - b. Para un DELETE :new No definido
  - c. Para un DELETE :old no tiene sentido
  - d. Para un INSERT :old valores originales (antes de la orden)
-

110. Una transacción termina cuando:

- a. Se hace COMMIT
  - b. Se hace ROLLBACK
  - c. Ninguna de las opciones es correcta
  - d. Se hace COMMIT o ROLLBACK
- 

111. ¿Cómo se definiría en el SGBD Oracle la restricción de integridad "la edad de una persona no puede decrecer"?

- a. Mediante Trigger
  - b. Mediante una restricción de tabla (una instrucción CHECK sobre el atributo "edad")
  - c. No se puede definir restricciones de integridad en Oracle, ya que no las permite
  - d. Mediante la instrucción "create assertion" del SQL
- 

112. ¿Un atributo con la restricción FOREIGN KEY permite valores NULL?

- a. Sí, mientras haya un registro en la tabla referenciada con valor NULL en el atributo destino
  - b. No, nunca
  - c. No, sólo es posible si el atributo es de tipo DATE
  - d. Sí, siempre
- 

113. ¿Cuál de estas afirmaciones es falsa:

- a. La restricción NOT NULL sólo se puede asignar a un atributo
  - b. Oracle distingue entre restricciones de tabla y de atributo
  - c. Las restricciones de tabla afectan a uno o varios atributos
  - d. Ninguna de estas afirmaciones es falsa
- 

114. ¿Qué afirmaciones sobre las vistas es cierta?

- a. Si se borran, se actualizan o se insertan tuplas en las tablas base hay que hacerlo también en las vistas
  - b. Se borrarán si no se usan en un periodo de tiempo
  - c. Las dos respuestas anteriores son correctas
  - d. Ninguna es correcta
- 

115. ¿Qué función usarías para convertir una fecha dada en una cadena de caracteres VARCHAR al tipo interno de fecha propio de Oracle?

- a. TO\_CHAR.
  - b. TO\_NUMBER
  - c. TO\_DATE
  - d. TO\_VARCHAR
- 

116. ¿Cuál de estas es falsa

- a. Revoke create any procedure on guillermo, federico
  - b. Grant all on liga to rol\_entrenadores with admin options
  - c. Grant Drop user to rol\_entrenadores
  - d. Grant select on enfermeros to jefes
- 

117. ¿Cómo concederá permiso el administrador a este usuario para que pueda utilizar dicha secuencia?

- a. GRANT SELECT ANY SEQUENCE TO H;
  - b. GRANT SELECT TO H;
  - c. GRANT SEQUENCE ON SEQV TO H;
  - d. GRANT SELECT ON SEQV TO H;
-

118. Tenemos una DF de la forma  $X \rightarrow A$ , tal que X es superllave y A está incluida dentro de una llave candidata. ¿En qué FN está esa relación según esa DF?

- a. 3FN
  - b. 2FN
  - c. No está ni en 2FN
  - d. FNBC
- 

119. Se tiene la siguiente relación:  $R(A,B,C,D,E)$ , con llave primaria  $(A,B,E)$  y se dan las siguientes dependencias funcionales:  $A,B,C \rightarrow D$ ,  $A \rightarrow C$ ,  $E \rightarrow D$ . En qué forma normal se encuentra la relación

- a. Está (o no) en 1ª FN
  - b. Está en 2ª FN
  - c. Está en FNBC
  - d. Está en 3ª FN
- 

120. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

- a. Se dice que una relación está en 3FN si está en 2FN y cada atributo que no es parte de una clave tiene dependencia funcional completa respecto a alguna de sus claves
  - b. La 2FN no implica el cumplimiento de la 1FN
  - c. La 4FN y la 5FN no utilizan las dependencias funcionales
  - d. La 5FN es el grado de normalización máximo que puede alcanzar una relación
- 

121. El objetivo que se pretende normalizando hasta la 5ª Forma Normal es:

- a. Añadir las dependencias de reunión o proyección
  - b. Eliminar las dependencias de reunión
  - c. Todas las demás respuestas son falsas
  - d. Da igual, porque con llegar a la 3ª FN nuestra base de datos será muy buena
- 

122. Sea una relación R con los siguientes atributos:  $R(A,B,C,D)$ , con llave primaria  $(A,B,C)$  y tenemos la siguiente dependencia funcional:  $A,B,C \rightarrow D$ . ¿En qué Forma Normal está la relación R?

- a. Está en FNBC
  - b. Está en 2FN
  - c. Está en 3FN
  - d. Está en 1FN
- 

123. Cual de las siguientes afirmaciones no es correcta para implementar buenos esquemas

- a. Reducir valores redundantes en el esquema
  - b. Reducir valores null en el esquema
  - c. No permitir tuplas falsas en el esquema
  - d. No permitir llaves candidatas en la tabla
- 

124. El informe ANSI/SPARC:

- a. Establece un protocolo de comunicación con SGBD
  - b. Tiene muy presente el concepto de "independencia de los datos"
  - c. Fue creado en 1978 para estandarizar las bases de datos relacionales
  - d. Establece la diferencia entre DML, DDL, SDL
- 

125. El nivel conceptual del informe ANSI/SPARC es:

- a. También se conoce como nivel de vistas
  - b. El más cercano al almacenamiento físico
  - c. Conecta los otros dos niveles, externo e interno
  - d. Mayor nivel de abstracción
-

126. ¿Qué es una transacción?

- a. Un conjunto de operaciones DML sobre una base de datos que implementan una única operación lógica indivisible
  - b. Una instrucción DML que no puede dividirse en operaciones elementales
  - c. Cualquier conjunto de operaciones sobre una base de datos
  - d. Una o más operaciones DDL o DML sobre una base de datos que implementan una única operación lógica indivisible
- 

127. ¿Qué tipo de llave sirve para enlazar una relación con otra?

- a. Superllave mínima
  - b. Llave primaria
  - c. Llave candidata
  - d. Ninguna es correcta
- 

128. ¿Cuál es el objetivo de lo que se llama como “independencia de datos”?

- a. Que las aplicaciones no dependan de cómo se almacenen los datos físicamente o de su organización lógica
  - b. Que las aplicaciones no dependan de cómo se almacenen los datos físicamente o de su organización en los distintos ficheros del almacenamiento final
  - c. Que un usuario tenga permiso sólo para acceder a aquellos datos que necesita y no a los que no necesita
  - d. Que las aplicaciones no dependan de cómo se almacenen los datos físicamente
- 

129. ¿Qué tipo de llaves son obligatorias en las tablas organizadas por índice?

- a. Estas tablas no exigen ningún tipo de llave, al igual que el resto de tablas
  - b. Es obligatoria una clave primaria
  - c. Siempre deben llevar una clave primaria y una clave foránea
  - d. Si llevan una clave primaria, no pueden tener claves foráneas, porque entonces habría que acceder a filas de otro segmento
- 

130. Si omitimos la cláusula WHERE de una instrucción DELETE, ¿Cuáles son sus efectos?

- a. La instrucción DELETE mostraría un prompt por pantalla preguntando por los registros a borrar
  - b. La instrucción DELETE borraría todas las filas de la tabla
  - c. La instrucción DELETE no borraría nada porque no se le han indicado registros a borrar
  - d. La instrucción DELETE generaría un error de sintaxis
- 

131. Cuando insertamos valores en una tabla se pueden incumplir las siguientes restricciones

- a. De dominio, de llave, de entidad y referencial
  - b. De dominio, de entidad y referencial
  - c. De dominio, de llave y de entidad
  - d. De dominio, de llave y referencial
- 

132. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?

- a. El administrador de la base de datos es el encargado de definir las estructuras de almacenamiento, gestionar los permisos de los usuarios y especificar las restricciones de integridad
  - b. Los programadores de aplicaciones que usan bases de datos son los administradores de las mismas
  - c. Los usuarios especializados son los que interactúan con la base de datos directamente, sin usar programas intermedios
  - d. El administrador de una base de datos puede ser una o varias personas
-

133. ¿En qué consiste la característica de Consistencia exigida a una transacción?

- a. En garantizar el buen funcionamiento y optimizar la eficiencia automáticamente de una Base de Datos
- b. En que los datos tras la transacción deben perdurar (si la transacción termina bien, no podrá hacerse un rollback)
- c. En que, si los datos de la BD son correctos antes de la transacción, también lo serán después de la misma
- d. En que las operaciones de la transacción no se pueden dividir para ejecutarse por partes

---

134. ¿Qué es ODBC? -> Open DataBase Connectivity

- a. Es un estándar de comunicación con Sistemas Gestores de Bases de Datos que lo soporten
- b. Es un modelo de bases de datos relacionales que utiliza los 3 niveles del informe ANSI/SPARC
- c. Es un SGBD abierto para que pueda ser usado por cualquier tipo de usuario
- d. Es un protocolo de comunicación entre un usuario administrador y el SGBD Oracle

---

135. ¿Qué es una superllave?

- a. Una llave externa o foránea a la que puede opcionalmente, añadirse más atributos
- b. Un conjunto de atributos que no permiten identificar a una fila concreta en una tabla
- c. Un conjunto de atributos con restricción de unicidad (no pueden repetirse sus valores en filas distintas)
- d. Un conjunto de atributos que referencian a una llave primaria o candidata de otra relación en una restricción de integridad referencial

**\*IMPORTANTE\*** Cualquier llave primaria o candidata ES una SUPERLLAVE. Además, si a una llave primaria o candidata le añadimos más atributos, obtenemos otra SUPERLLAVE

---

136. Sobre los tipos de llave

- a. En una relación con llave primaria puede haber tuplas repetidas
- b. Todos los atributos de una relación no forman una superllave
- c. En una relación, una llave externa siempre contiene atributos que son llave primaria en otra relación
- d. En una relación, una llave externa puede no contener atributos que son llave primaria en otra relación

---

137. Sea una tabla T del esquema, que tiene un atributo COLUMNA1. Respecto a las siguientes sentencias de DDL:

- a. La sentencia ALTER TABLE T DROP COLUMNA1 ON DELETE CASCADE es correcta
- b. La sentencia ALTER TABLE T ADD CONSTRAINT FORANEA FOREIGN KEY (COLUMNA1) REFERENCES T (COLUMNA1) es incorrecta
- c. La sentencia ALTER TABLE T MODIFY COLUMNA1 NULL es correcta
- d. El resto de respuestas son falsas

---

138. Según el informe ANSI/SPARC, ¿de qué niveles consta una base de datos?

- a. Nivel externo, nivel de vistas, nivel de usuario final y nivel de aplicación
- b. Nivel externo, nivel conceptual y nivel interno
- c. Nivel conceptual, nivel lógico y nivel de programador
- d. Nivel interno, nivel físico y nivel de almacenamiento

---

139. Marque la afirmación correcta

- a. Una llave externa puede tener alguno de sus atributos con valor NULL
  - b. Es aconsejable que una llave primaria sea también llave externa
  - c. Una llave externa puede referenciar a otra llave externa si tienen el mismo número y tipo de atributos
  - d. Una llave externa puede referenciar atributos que no sean llave de su relación
-

140. Suponga que tenemos una tabla T sin llave primaria y queremos acelerar la consulta siguiente:

`SELECT * FROM T WHERE X>30;`

¿Qué harías?

- a. Poner una clave primaria
  - b. Poner X como clave primaria
  - c. Crear un índice así: `CREATE INDEX T_idx ON T (X>30);`
  - d. Crear un índice así: `CREATE INDEX T_idx ON T (X);`
- 

141. ¿Qué significa DBMS?

- a. DataBase Modular Server
  - b. DataBase Management System
  - c. Data Base Moving with SQL
  - d. Datos Basados en Modelo Servidor
- 

142. Si tenemos una vista que utiliza funciones de grupo (o de agregación):

- a. Las sentencias DML sobre ella se traducen en modificaciones en las tablas base de dicha vista
  - b. Los datos de esa vista podrán modificarse utilizando sentencias DDL sobre la vista
  - c. Los datos de esa vista no podrán modificarse utilizando sentencias DML sobre ella
  - d. Los datos de esa vista podrán o no modificarse utilizando sentencias DML sobre la vista, dependiendo del tipo de consulta asociada a la vista
- 

143. Marque la afirmación correcta:

- a. Una llave externa siempre debe referenciar a una llave primaria (PRIMARY KEY)
  - b. Una llave externa nunca debe referenciar a la llave primaria (PRIMARY KEY) de la misma relación: Siempre debe referenciar a atributos de otra tabla
  - c. Una llave externa siempre debe referenciar a una llave primaria (PRIMARY KEY), a una llave candidata (UNIQUE) o a una superllave
  - d. Una llave externa siempre debe referenciar a una llave primaria (PRIMARY KEY) o candidata (UNIQUE)
- 

144. Encuentre la relación entre pares correcta:

- a. DDL: Select e Insert. DML: Create Index
  - b. DML: Select e Insert. DDL: Alter Table
  - c. SDL: Select e Insert. DML: Alter Table
  - d. Todas las respuestas son incorrectas
- 

145. Para toda tabla que un usuario cree:

- a. Siempre puede ser consultada (SELECT) por el DBA
- b. Siempre puede ser consultada (SELECT) por todos los usuarios de la base de datos, sin incluir el DBA
- c. Siempre puede ser consultada (SELECT) por todos los usuarios de la base de datos, incluyendo el DBA
- d. Todas las respuestas, excepto esta, son falsas, ya que siempre es necesario que el creador de permisos al resto de usuarios, incluyéndose el DBA, para que puedan visualizar la tabla creada por él