

DES

Guayas Marías  
Legajo o DNI: 2306110

## Examen teórico 2024.

Tema II - Jueves

Cada inciso tiene un y solo un ejercicio correcto. Si esta bien el ejercicio vale un punto, si esta mal resta 0,5. Si queda sin contestar el ejercicio es neutro. Ud debe poner en el recuadro la opción valida.

1. ¿Qué significa el comando SELECT \* FROM tabla en SQL?

- a) Seleccionar todas las columnas de la tabla    b) Seleccionar solo la clave primaria  
c) Seleccionar las columnas especificadas    d) Eliminar datos de la tabla  
e) Ninguna de las anteriores

2. ¿Qué asegura la normalización de una base de datos?

- a) Reducción de redundancia    b) Reducción de redundancia y mejora en la integridad de los datos  
c) Optimización de consultas    d) Eliminación de claves primarias  
e) Ninguna de las anteriores

3. ¿Cuál de los siguientes conceptos describe una relación muchos a muchos?

- a) Un cliente con múltiples órdenes    b) Un país con varias ciudades  
c) Un producto en múltiples categorías    d) Una tabla con múltiples columnas  
e) Ninguna de las anteriores

4. ¿Qué operación se utiliza para combinar filas en común de dos tablas en SQL?

- a) JOIN    b) UNION X  
c) INTERSECT X    d) MERGE X  
e) Ninguna de las anteriores

5. ¿Qué se entiende por una transacción ACID en bases de datos?

- a) Un conjunto de operaciones que no afectan la integridad de los datos.  
b) Un modelo que asegura que las operaciones sean atómicas, consistentes, aisladas y duraderas.  
c) Un conjunto de propiedades que garantiza la seguridad y consistencia de las transacciones.  
d) Un sistema de almacenamiento que elimina registros antiguos.  
e) Ninguna de las anteriores

6. Dada una jerarquía se tiene la entidad general "Vehículo", con las especializaciones "Coche", "Camión" y "Motocicleta". La especialización es \*\*total\*\* y \*\*superpuesta\*\*, ¿Cuál de las siguientes opciones representa correctamente la conversión de esta jerarquía al modelo lógico relacional?

- a) Se crea una sola tabla para "Vehículo"  
b) Se crea una tabla para "Vehículo" y tres tablas adicionales, una para cada especialización  
c) Se crea una tabla para "Vehículo" con todos los atributos de la entidad general, y cada tabla especializada contiene una clave primaria que es también clave foránea hacia la tabla "Vehículo".  
d) Se crea una tabla para "Vehículo" y tres tablas adicionales para cada especialización ("Coche", "Camión", "Motocicleta"). Las tablas especializadas contienen una clave primaria y una columna booleana para indicar la pertenencia a cada especialización.  
e) Ninguna es correcta.

7. ¿Qué significa una clave foránea en una base de datos?

- a) Una clave que puede tener valores duplicados en la misma tabla.  
b) Una clave que debe hacer referencia a una clave primaria en otra tabla.  
c) Una clave que sirve para establecer una relación entre tablas.  
d) Una clave que siempre tiene valores NULL.



e) Ninguna de las anteriores

No por atributos, si no por entidades

8. ¿Cuál de los siguientes tipos de atributo es calculado a partir de otros atributos?

- a) Atributo proveniente
- b) Atributo derivado
- c) Atributo compuesto
- d) Atributo estimado
- e) Ninguna de las anteriores

9. ¿Cuál de los siguientes comandos de SQL se utiliza para insertar nuevos registros en una tabla?

- a) INSERT
- b) SELECT X
- c) DELETE X
- d) UPDATE X
- e) Ninguna de las anteriores

10. ¿Cuál de las siguientes propiedades garantiza que una clave foránea debe coincidir con una clave primaria en otra tabla?

- a) Integridad referencial
- b) Redundancia
- c) Aislamiento
- d) Consistencia
- e) Ninguna de las anteriores

11. En una base de datos, ¿cuál de las siguientes opciones es verdadera sobre las transacciones?

- a) Una transacción es un conjunto de operaciones que deben ejecutarse como una unidad atómica.
- b) Las transacciones pueden dejar los datos en un estado inconsistente si se interrumpen.
- c) Las transacciones no se ven afectadas por el aislamiento.
- d) Una transacción no puede ser revertida una vez realizada.
- e) Todas las anteriores

12. ¿Qué comando se utiliza para eliminar permanentemente registros de una tabla en SQL?

- a) DROP
- b) DELETE
- c) TRUNCATE
- d) REMOVE
- e) Ninguna de las anteriores

13. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta sobre las claves primarias en bases de datos?

- a) Pueden tener valores NULL
- b) Deben ser únicas y no pueden ser NULL
- c) Se pueden duplicar en la misma tabla
- d) Son opcionales en todas las tablas
- e) Ninguna de las anteriores

14. ¿Qué comando SQL se utiliza para agregar una columna nueva a una tabla existente?

- a) INSERT
- b) ALTER
- c) UPDATE
- d) ADD COLUMN
- e) Ninguna de las anteriores

15. ¿Por qué un atributo compuesto no puede ser polivalente?

- a) porque está compuesto de varios atributos simples
- b) porque los atributos simples son los que pueden ser compuestos
- c) porque no tiene sentido que un atributo compuesto sea polivalente
- d) porque puede ser nulo
- e) Ninguna de las anteriores