

1. ¿Qué es una base de datos? ¿Cuál es el problema que una base de datos resuelve en informática? ¿Hay alguna otra alternativa?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ¿Qué es un DBMS? ¿Cuáles son las cuatro capacidades básicas que ofrece un DBMS?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ¿Qué es la separación entre programas y datos que provee el uso de un DBMS y una base de datos? ¿Por qué esto es algo positivo?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ¿Qué es el diccionario o catálogo de una base de datos? ¿Dónde se almacena?

.....

.....

.....

.....

5. ¿Qué es una transacción? ¿Cuáles son las cuatro propiedades que debe cumplir?

.....

.....

.....

.....

6. ¿Cuál de las siguientes no es una ventaja de usar una base de datos?
- ☐ Simplicidad del *software* del sistema.
 - ☐ Control de la redundancia.
 - ☐ Independencia entre programas y datos.
 - ☐ Facilidad para compartir los datos a muchos usuarios.
7. En la base de datos de Netflix, ¿cuál de las siguientes es una consulta en sentido estricto?
- ☐ Dar de baja la película de Spiderman.
 - ☐ Calificar una serie que estuvimos viendo.
 - ☐ Buscar las películas que empiecen con “Terminator”.
 - ☐ Agregar los capítulos de la segunda temporada de División Palermo.
8. ¿Qué tipo de usuario de una base de datos realiza transacciones predefinidas por el equipo de desarrollo de sistemas?
- ☐ El DBA.
 - ☐ Los usuarios paramétricos.
 - ☐ Los ingenieros de *software*.
 - ☐ Los diseñadores de bases de datos.
9. ¿Cuál de los siguientes no se considera un DBMS?
- ☐ Postgre
 - ☐ Microsoft Excel
 - ☐ Microsoft Access
 - ☐ Redis
10. Los metadatos se almacenan en
- ☐ El archivo.
 - ☐ El registro.
 - ☐ El catálogo.
 - ☐ El esquema.
11. ¿Cuál es el lenguaje de un DBMS que se utiliza para realizar consultas y actualizaciones?
- ☐ DDL
 - ☐ DML
 - ☐ SDL
 - ☐ VDL
12. En la base de datos de publicaciones de Mercado Libre, ¿cuál de las siguientes no es una actualización?
- ☐ Publicar un lavarropas usado.
 - ☐ Que un vendedor actualice el stock de sahumeros de lavanda.
 - ☐ Comprar una camiseta de fútbol de la selección de Bangladesh.
 - ☐ Ninguna de las anteriores.

13. En ACID, la "I" hace referencia a la propiedad de
- ☐ Integridad
 - ☐ Independencia
 - ☐ Aislamiento
 - ☐ Ineficacia
14. ¿Cuál de los siguientes casos es apropiado para un sistema de archivos tradicional en vez de una base de datos?
- ☐ Las ventas en Mercado Libre.
 - ☐ Las fotos en Instagram.
 - ☐ Una agenda telefónica personal.
 - ☐ Las publicaciones en un foro.
15. ¿Cuál es el lenguaje de un DBMS que se encarga de definir los parámetros relevantes para el almacenamiento en disco de los datos?
- ☐ DML
 - ☐ SDL
 - ☐ DDL
 - ☐ VDL
16. Indicar la opción que no puede considerarse una base de datos.
- ☐ El catálogo de una plataforma de *streaming*.
 - ☐ El inventario de un negocio de electrodomésticos.
 - ☐ Una agenda telefónica.
 - ☐ El conjunto de palabras que aparece en el Quijote.
17. ¿Cuál es la función del DBA?
- ☐ Diseñar la base de datos.
 - ☐ Administrar la base de datos.
 - ☐ Usar la base de datos para consultas y actualizaciones.
 - ☐ Desarrollar aplicaciones que usen la base de datos.
18. ¿Cuál de las siguientes no es una transacción enlatada?
- ☐ Crear un nuevo usuario en GMail.
 - ☐ Crear un nuevo documento en Google Drive.
 - ☐ Generar un *backup* de la base de datos de una biblioteca pública.
 - ☐ Agregar un nuevo libro a la base de datos de una biblioteca pública.
19. ¿Cuál de las siguientes no es una de las cuatro propiedades básicas de una transacción?
- ☐ Complejidad
 - ☐ Aislamiento
 - ☐ Persistencia
 - ☐ Integridad

20. ¿Cuál es el lenguaje de un DBMS que se encarga de definir el esquema de una base de datos?
- ☐ SDL
 - ☐ VDL
 - ☐ DDL
 - ☐ DML
21. ¿Qué son los datos virtuales?
- ☐ Datos derivados de la base de datos pero que no están almacenados en disco.
 - ☐ Datos que solo pueden ver los administradores.
 - ☐ Datos que todavía no fueron almacenados, pero lo serán en el futuro.
 - ☐ Ninguna de las anteriores.
22. ¿Cuál de las siguientes es una transacción enlatada?
- ☐ Generar un listado de usuarios registrados el último año en Mercado Libre.
 - ☐ Crear una lista de reproducción en Spotify.
 - ☐ Agregar un usuario nuevo en un DBMS.
 - ☐ Crear la base de datos para el sistema de información de un hospital público.
23. En ACID, la "A" hace referencia a la propiedad de
- ☐ Automático
 - ☐ Autogestión
 - ☐ Aplicación
 - ☐ Atomicidad
24. Completar los espacios en blanco.
- (a) En una aplicación típica en la Web el navegador es el _____ y un DBMS ejecuta un _____ que permite acceder a los datos de la aplicación.
 - (b) El lenguaje de definición de datos es el _____, que significa *data* _____ *language*.
 - (c) La arquitectura típica en una aplicación web consiste en tres _____: el cliente, el _____ web y el servidor de _____.
 - (d) Cuando enviamos un formulario en la Web estamos realizando una transacción _____ en alguna _____.
 - (e) Es responsabilidad del _____ administrar las cuentas y privilegios de usuario.
 - (f) El lenguaje de una base de datos que permite realizar altas, _____ y modificaciones es el _____.
 - (g) Dos transacciones que se realizan al mismo tiempo sobre el mismo dato deben ejecutarse de manera _____, de lo contrario el estado de la base de datos podría ser _____.
 - (h) MongoDB, MySQL y MS SQL Server son ejemplos de _____.
 - (i) El problema de la _____ en una base de datos es en primer lugar el derroche de _____ de almacenamiento, y en segundo lugar que lleve a datos _____ porque distintos usuarios actualizan la misma información en diferentes _____.
 - (j) La propiedad de _____ de una transacción quiere decir que o la transacción se ejecuta en su _____ de manera completa o no se ejecuta nada de ella..
25. Indicar verdadero o falso.
- (a) Una base de datos almacena únicamente datos numéricos. ____
 - (b) Existen bases de datos que almacenan la información en memoria principal (RAM). ____

- (c) El lenguaje que se usa para definir una base de datos es el DML. ____
- (d) El esquema de la base de datos es la información almacenada en la misma. ____
- (e) Las bases de datos soportan distintas vistas de la misma información. ____
- (f) Las bases de datos, en general, provocan que haya redundancia de datos. ____
- (g) Cuando instalamos MySQL estamos instalando tanto un cliente como un servidor de base de datos. ____
- (h) Un DBMS no asegura que la búsqueda de datos sea más eficiente que en un archivo de texto común y corriente. ____
- (i) En general, al implementar un sistema de información nuevo es más costoso usar una base de datos que un sistema de archivos tradicional. ____
- (j) Un archivo es una colección de registros. ____