**1. ¿Qué es una Base de Datos?**

Es una colección de datos almacenados, entre los que existen relaciones entre sí y ha sido diseñada para cumplir con un problema.

**2. A que llamamos datos**

Es un conjunto de caracteres que representan algo o tiene algún significado implícito y que se puede registrar. Pueden ser numérico o alfanumérico.

**3. ¿Cuáles son las operaciones básicas en una base de datos?, describir cada una.**

Crear datos. - Debe permitir agregar nuevos datos a la base de datos

Modificar datos. -Debe permitir modificar o editar la información de datos

Eliminar datos. -Se puede llegar a necesitar dar de baja a los datos

Consulta datos. -Como los datos se almacenan se deben de poder ver el contenido e información en cualquier momento

**4. ¿Qué es un SGBD?**

Un sistema de gestor de base de datos es una agrupación de programas que permite crear modificar y mantener una base de datos

**5. ¿Cuáles son las ventajas de utilizar un SGDB?**

Consultas no predefinidas

Control de redundancia

Restricción de accesos

Representación de vínculos complejos

Suministro de copias de seguridad

**6. ¿Cuándo no se debe utilizar un SGDB?**

Cuando no se quiere o no se puede invertir en presupuesto o capacitaciones

No se requiere accesos para una gran cantidad de usuarios

**7. Describir cada una de las características de un SGBD.**

Búsqueda y seguimientos de las redundancias de datos

Consistencias en la información almacenada

Integridad de la información asegurada

Seguridad de la base de datos

**8. Describir las principales características del enfoque de bases de datos.**

Control central de la creación y definición de base de datos

Reduce la dependencia datos-programa

Reducir las redundancias e inconsistencias de datos

Reduce el costo de mantenimiento

Aumenta la flexibilidad del sistema

**9. ¿Qué diferencias existen entre el enfoque de bases de datos y el sistema tradicional**

**de ficheros?**

La principal diferencia es que el sistema ser mantenido o creado por diferentes personas porque el SGBD requiere de capacitación para ello

También la automatización de SGBD es mayor y más eficiente

**10. A que llamamos metadatos**

Son datos que describen contenido, calidad, historia, disponibilidad o cualquier estado o información relevante de un objeto

Texto en revisión – Versión 2016 20 Ing. Josué O. Veizaga Gonzales

**11. ¿Qué se entiende por control de redundancia?**

Son los procedimientos o métodos que se encargan de administrar una base de datos con el objetivo de actualizar, corregir o eliminar los datos con redundancia

**12. ¿Qué es control de concurrencia?**

Son los procedimientos o métodos que se encargan de administrar una base de datos con el objetivo de tratar los problemas de aislamiento o procesamiento de transacciones

**13. A que se refiere con independencia lógica de datos.**

Es la capacidad de modificar el esquema lógico sin causar cambios o la necesidad de reescribir los programas

**14. A que se refiere con independencia física de datos.**

Es la capacidad de modificar él es quema físico sin modificar el esquema conceptual

**15. ¿Qué es modelo de datos?**

Es toda estructura lenguaje o esquematización que permita representar la estructura lógica de una base de datos incluidas sus relaciones.

**16. Describa las principales categorías de modelos de datos.**

Modelo lógico basado en objeto

Modelo lógico basado en ref

Modelo de datos físicos

**17. A que llamamos integridad referencial.**

Es una propiedad de las bases de datos. La misma se asegura de la validez de la clave externa se vincule con una fila validad de la tabla.

**18. A que llamamos integridad de entidad**

Es una propiedad de las bases de datos. La que se asegura que los datos se almacenen en un formato tabular, que se puede interconectar y utilizar de varias maneras

**19. ¿Quiénes son los actores o usuarios?**

Son los usuarios de un sistema que incluyen tanto humanos como otros sistemas que interactúen

**20. Describa cuál es la función específica de cada actor o usuario.**

Es la representación de usuarios cuya función es representar los casos de usos en una estructura de datos

**21. ¿Qué función realiza el compilador de consultas?**

Procesa la información e instrucciones para construir y almacenar el sistema

**22. ¿Cómo se clasifican los SGDB?**

Según el modelo en que se basa -> SGBD relacionales  
 SGBD orientado a objetos

SGBD objeto relacional

Según numero de usuarios a los que da servicio->Monousuarios

Multiusuarios

Según el numero de sitios en el que esta distribuida la base de datos->Centralizado

Descentralizado

Según el costo->Comerciales

Libres

**23. Explique la arquitectura de 3 niveles de un SGBD.**

Consta de tres niveles

Nivel interno: Utiliza un modelo físico de datos y describe los detalles completos de almacenamiento de datos

Nivel conceptual: Utiliza un esquema conceptual el cual describe la estructura del base de datos para una comunidad de usuarios

Nivel externo: Este utiliza un esquema de vistas de usuarios

**24. ¿Qué significa LDD?**

Lenguaje de definición de datos

**25. ¿Qué significa LMD?**

Lenguaje interactivo de manipulación de datos