

PREGUNTAS DE REPASO SOBRE LA LECCIÓN 1

1. Defina los siguientes términos: datos, base de datos, DBMS, catálogo de bases de datos, independencia de datos del programa, vista de usuario, usuario final, transacción enlatada, metadatos.

-Datos: Hechos que podemos registrar y que tiene un significado.

-Base de datos: Recopilación de datos relacionados.

-DBMS: DataBase Monitor System, software para crear y gestionar bases de datos.

-Catálogo de bases de datos: una descripción almacenada de una base de datos que incluye estructuras, restricciones y tipos para describir la base de datos misma.

-Independencia programa-datos: Naming para llamar a la propiedad de almacenar la estructura de la base de datos por separado de los programas de acceso.

-Vista de usuario: Capa de contenido que muestra y simplifica los datos más valiosos para el usuario actual.

-Usuario final: Persona que utiliza la aplicación.

-Transacción enlatada: Transacciones predefinidas que no requieren ninguna personalización para ser ejecutadas en un sistema.

-Metadatos: Son los datos sobre datos, trae la información sobre cuáles son los datos en un sistema.

2. Discuta las capacidades que debería proporcionar un DBMS.

El DBMS de un sistema debe proporcionar todo lo necesario para crear y administrar bases de datos. Permitiendo definir las restricciones, estructura y tipo de datos en nuestra base de datos y la manipulación realizando consultas, modificaciones y accesos con aplicaciones web dentro de un entorno multiusuario. También se pueden proporcionar funciones para gestionar el acceso de seguridad, visualizar y mostrar datos y realizar el mantenimiento de bases de datos y programas relacionados.

3. Discuta las características principales del enfoque de base de datos y en qué se diferencia de los sistemas de archivos tradicionales.

El enfoque de base de datos se define sobre una organización estructurada con capacidades para gestionar datos relacionados, garantizando la integridad, el acceso concurrente, la capacidad de consulta y la escalabilidad.

El sistema de archivos tradicional está menos estructurado, maneja datos de manera eficiente y no tiene mecanismos avanzados de administración de datos.

4. ¿Cuáles son las responsabilidades de los diseñadores de bases de datos?

Deben comprender las necesidades de los usuarios para definir el contenido, la estructura y todas las funciones de la base de datos para cubrir sus necesidades.

5. ¿Cuáles son los diferentes tipos de usuarios finales de bases de datos? Discuta las principales actividades de cada uno.

Los usuarios finales se clasifican en:

- Informal, con acceso a la base de datos cuando sea necesario.
- Ingenuos, que utilizan transacciones enlatadas, aplicaciones móviles, cajeros bancarios y usuarios de redes sociales.
- Sofisticados, como analistas de negocios, científicos, ingenieros.
- Independiente, administre bases de datos personales con aplicaciones listas para usar, paquetes de software financiero o medios personales.
- Desarrolladores de software y analistas de sistemas, este grupo se encarga del diseño y creación de apps con transacciones enlatadas, depuración de funcionalidades y análisis del Big Data para la toma de decisiones.