**Palacios Joaquin, Guia de base de datos 1**

1. ¿Qué es una Base de Datos?

2. ¿Cuál es la diferencia entre dato e información?

3. ¿Qué es un DBMS y que funciones tiene?

4. ¿qué tipos de Base de Datos existen?

5. ¿Cuáles son los componentes funcionales de un DBMS?

1. Es un almacén de datos relacionados con diferentes modos de organización. Una base de datos representa algunos aspectos del mundo real, aquellos que le interesan al usuario. Y que almacena datos con un propósito específico. es una colección de datos almacenados y organizados de forma que un programa del ordenador pueda seleccionarlos rápidamente y capaces de ser: recobrados, actualizados, insertados y borrados.
2. Los Datos a diferencia de la información son utilizados como diversos métodos para comprimir la información a fin de permitir una transmisión o almacenamiento más eficaces.

A diferencia de los datos, la información tiene significado para quien la recibe, por eso, los seres humanos siempre han tenido la necesidad de cambiar entre sí información que luego transforman en acciones.

1. DBMS, estos son programas denominados Sistemas Gestores de Base de Datos, abreviado SGBD, en inglés Data Base Management System (DBMS) que permiten almacenar y posteriormente acceder a los datos de forma rápida y estructurada.

Es decir, el propósito general de los DBMS es el de manejar de manera clara, sencilla y ordenada a los datos de una Base de Datos (DB) que posteriormente se convertirán en información relevante, para un buen manejo de los datos.

Existen distintas funciones que deben cumplir los DBMS:

* Abstracción de los datos
* Independencia
* Consistencia
* Seguridad
* Integridad
* Respaldo
* Control de la concurrencia
* Manejo de Transacciones
* Tiempo de respuesta

1. Estas son las distintas tipos de bases de datos:

* Bases de datos estáticas
* Bases de datos dinámicas
* Bases de datos bibliográficas
* Bases de datos de texto completo
* Bases de datos fuente: Numéricas y Mixtas
* Bases de datos o "bibliotecas" de datos sobre Biológica
* Bases de datos jerárquicas
* Base de datos de red
* Base de datos relacional
* Bases de datos multidimensionales
* Bases de datos orientadas a objetos
* Bases de datos documentales
* Base de datos deductivos

1. **Los componentes funcionales de un sistema de base de datos, son:**

*Gestor de archivos.*

Gestiona la asignación de espacio en la memoria del disco y de las estructuras de datos usadas para representar datos.

*Manejador de base de datos.*

Sirve de interfaz entre los datos y los programas de aplicación.

*Procesador de consultas.*

Traduce las proposiciones en lenguajes de consulta a instrucciones de bajo nivel. Además convierte la solicitud del usuario en una forma más eficiente.

*Compilador de DDL.*

Convierte las proposiciones DDL en un conjunto de tablas que contienen metadatos, estas se almacenan en el diccionario de datos.

*Archivo de datos.*

En él se encuentran almacenados físicamente los datos de una organización.

*Diccionario de datos.*

Contiene la información referente a la estructura de la base de datos.

*Índices.*

Permiten un rápido acceso a registros que contienen valores específicos.