

Tarea 4

Valeria C. Campos Hdz.

Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga

Seguridad en Bases de Datos

Efrén Emmanuel Prado López

3 de febrero de 2023

Tarea: Registrar las características de los manejadores de bases de datos y realiza un cuadro comparativo.

Un sistema manejador de bases de datos (SGBD, por sus siglas en inglés) o **DataBase Management System** (DBMS) es una colección de **software muy específico, orientado al manejo de base de datos**, cuya función es servir de **interfaz** entre la base de datos, el usuario y las distintas aplicaciones utilizadas.

Un sistema SGBD es sinónimo de **independencia, una redundancia mínima, consistencia** de la información (control de la concurrencia), abstracción de la información sobre su almacenamiento físico, así como un acceso seguro y la adopción de las medidas necesarias para garantizar la integridad de los datos.

- Permite una vista muy centralizada y clara de los datos para que sean accedidos de la mejor manera posible.
- Se encargan de gestionar adecuadamente los datos, evitando a los usuarios o programas que les requieren, tener que entender dónde se encuentran físicamente los datos.
- Estos sistemas disponen de un lenguaje de programación llamado SQL (Structured Query Language) para poder proteger y acceder a los datos.
- La necesidad de requerir de un lenguaje para su acceso y su autonomía como sistema, proporcionan integridad y seguridad a los datos.
- Suelen disponer de un sistema de bloqueo para el acceso simultáneo, lo que le da un plus de seguridad a la integridad de los datos.
- Estos sistemas de base de datos disponen de API's (Application Programming Interface) muy visuales e intuitivas para poder gestionar los datos.
- Un correcto SGBD proporcionará economías de escala en el procesamiento de grandes cantidades de datos ya que está hecho para ese tipo de operaciones.
- Los SGBD proporcionan un nivel de abstracción entre la estructura lógica de la base de datos y el esquema físico que describe el contenido físico usado por la base de datos.
- El programa de gestión de almacenamiento y su gestión de datos (servidor) es totalmente independiente del programa con el cuál se realizan las consultas (cliente).
- Los SGBD realizan eficientes almacenamientos de los datos, pero estos se hacen de forma oculta para el usuario y nada tiene que ver con lo que finalmente se le presenta.
- Son capaces de gestionar distintos tipos de bases de datos, por ejemplo: bases de datos relacionales (suelen ser el estándar) y bases de datos orientadas a objetos.
- Multiplicidad de acceso a los datos.

Referencias

- (s.f.). Obtenido de <https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/bid/406549/qu-es-el-sistema-manejador-de-bases-de-datos>
- (s.f.). Obtenido de <https://www.kyoceradocumentsolutions.es/es/smarter-workspaces/business-challenges/procesos/caracteristicas-avanzadas-de-un-sgbd.html#:~:text=Principales%20caracter%C3%ADsticas%20de%20un%20SGBD&text=Permite%20una%20vista%20muy%20centralizada,se%20encuentra>