**Reporte sobre Microsoft Access como manejador de bases de datos**



Nombre: **Delgado Sanchez Arturo Junior**

Materia: **Bases de datos 1**

Fecha: **25/08/2025**

1. **Realizar una búsqueda en internet para definir la funcionalidad de MS Access. Por ejemplo, la entrada asociada al tópico de Wikipedia. Se puede consultar también el sitio de Microsoft.**

Microsoft Access es una aplicación incluida en el paquete Microsoft Office que funciona como un sistema de gestión de bases de datos relacional (RDBMS) de escritorio. Combina un motor de base de datos (ACE/Jet) con una interfaz gráfica amigable y herramientas de desarrollo que permiten diseñar tablas, consultas, formularios e informes sin necesidad de programación avanzada.

1. **y 3.**

Algunas de las ventajas y desventajas que se ofrecen en los sistemas de bases de datos de MS Access son:

* Control de la redundancia de datos:

Tiene ventaja porque el programa permite normalizar tablas y evitar duplicidad excesiva de información.

* Coherencia de los datos:

Ventaja, porque se pueden poner reglas como las claves primarias y foráneas que aseguran datos sincronizados.

* Más información a partir de la misma cantidad de datos:

Ventaja, puedes consultar para sacar diferentes versiones de un reporte de datos.

* Compartición de los datos:

Medio, se puede compartir con algunos usuarios, pero al tener 10-15 se empieza a poner lento.

* Mayor integridad de los datos:

Medio, se pueden acomodar datos pero no a un nivel muy técnico como lo haría MySQL u Oracle. Solamente con claves primarias y relaciones.

* Mayor seguridad:

Baja, no tiene roles ni cifrados especializados como otros programas.

* Imposición de estándares:

Baja, se pueden definir algunos datos y restricciones, pero no se hace una integridad eficaz como lo haría algún otro DBMS.

* Economía de escala:

Baja, esta enfocada a pequeñas empresas y por ende conjuntos mas pequeños.

* Equilibrio entre requerimientos conflictivos:

Media, es rápido en entornos pequeños, pero se puede quedar corto si hay demanda en concurrencia, estabilidad y seguridad.

* Mejor accesibilidad a los datos y mayor capacidad de respuesta:

Ventaja, es muy intuitiva, fácil y adaptable a la hora de manejar datos.

* Mayor productividad:

Ventaja, gracias a su personalización, facilidad de uso y automatización con VBA.

* Mantenimiento mas sencillo gracias a la independencia de los datos:

Ventaja, facilidad de guardado y copia de los archivos con datos.

* Mayor nivel de concurrencia:

Bajo, no se maneja mucha concurrencia de usuarios si se supera el límite podría funcionar incorrectamente.

* Servicios mejorados de copia de respaldo y recuperación:

Bajo. El respaldo se hace copiando el archivo; si el archivo está en uso puede corromperse. No tiene registro de transacciones ni backup en caliente.

1. **¿Cuáles de las funciones de un sistema manejador de bases de datos se ofrecen en MS Access? ¿Cuáles están ausentes?**

* Almacenamiento, recuperación y actualización de los datos:

Si tiene, guarda la información en tablas las cuales se pueden consultar o modificar sin problemas.

* Un catálogo accesible por el usuario:

Si, es posible observar los datos, metadatos y relaciones desde su interfaz haciéndolo muy accesible para el usuario.

* Soporte de transacciones:

Si tiene, se utilizan métodos BeginTrans, CommitTrans y Rollback del objeto Workspace (DAO) para el mismo propósito.

* Servicios de recuperación:

No tiene registro de transacciones ni backups automáticos. El respaldo es copiar el archivo manualmente, y si está en uso se puede dañar.

* Servicios de control de concurrencia:

Si tiene, pero se bloquea si acceden varios usuarios simultáneamente.

* Servicios de autorización:

No tiene sus propios sistemas de autorización independientes.

* Servicios de integridad:

Si tiene, son un conjunto de reglas que garantizan que los registros relacionados se mantengan consistentes.

1. **¿Se apega MS Access a la arquitectura de tres niveles ANSI-SPARC?**

* Nivel interno:

Sí, la información se guarda en un archivo (.mdb o .accdb) y el motor Jet/ACE se encarga de cómo se maneja físicamente.

* Nivel conceptual:

Sí, se diseñan tablas, relaciones y consultas, y eso representa la estructura lógica.

* Nivel externo:

Sí, los usuarios pueden interactuar con la base a través de formularios, informes o consultas personalizadas.

**Conclusión:**

Se podría decir que Microsoft Access es un sistema manejador de bases de datos, pero a nivel básico, donde se le da mayor prioridad a la rapidez que a la seguridad de los datos.

Creo que es una buena opción para entornos básicos o individuales, pero a gran escala se queda algo corto en cuanto al maneja de las bases de datos o accesos simultáneos.