



**“El saber de mis hijos
hará mi grandeza”**

Funciones de una SMDB: Microsoft Access

Cordova Montiel Axel

Ingeniería en Sistemas de Información

Bases de Datos I

Profesor Navarro Hernández Rene Francisco

DBMS Microsoft Access

Almacenamiento, recuperación y actualización de los datos: Sí, esta es la función principal de Access. Permite a los usuarios crear tablas para almacenar datos, formularios para ingresar y actualizar información, y consultas para recuperar datos específicos.

Un catálogo accesible por el usuario: Sí, Access tiene un panel de navegación donde se muestran todos los objetos de la base de datos (tablas, consultas, formularios, etc.), lo que actúa como un catálogo para el usuario. También permite ver las propiedades de los objetos y sus relaciones.

Soporte de transacciones: Sí, Access soporta transacciones básicas a través de VBA (Visual Basic for Applications). Un desarrollador puede usar la instrucción BeginTrans, CommitTrans y Rollback para agrupar múltiples operaciones en una sola transacción, asegurando que todas se completen o ninguna.

Servicios de recuperación: Sí, Access ofrece mecanismos de recuperación. Si el archivo .accdb se corrompe, tiene una herramienta de Compactar y Reparar Base de datos que ayuda a restaurar la integridad del archivo. Además, es una práctica común hacer copias de seguridad del archivo para una recuperación manual.

Servicios de control de concurrencia: Access permite que varios usuarios accedan concurrentemente a la base de datos, y existen mecanismos como la concurrencia optimista para evitar conflictos al actualizar datos.

Servicios de autorización: Sí, Access tiene funciones de seguridad que permiten controlar el acceso de los usuarios. Se puede configurar la seguridad de la base de datos a nivel de usuario y grupo, restringiendo el acceso a tablas, formularios y otros objetos específicos.

Soporte para transmitir datos: Sí, Access puede conectarse y transmitir datos desde y hacia otros sistemas. Puede vincularse a tablas de otras bases de datos como SQL Server, Oracle o bases de datos de SharePoint. También permite importar y exportar datos en varios formatos como Excel, texto, XML, etc.

Servicios de integridad: Sí, Access permite establecer reglas de integridad. Puedes definir restricciones de clave primaria para garantizar la unicidad, restricciones de clave foránea para mantener la integridad referencial entre tablas, y reglas de validación para asegurar que los datos ingresados cumplan con ciertas condiciones.

Servicios para promover la independencia del programa respecto a la estructura de la BD: Su uso de formularios, consultas y macros permite a los programas interactuar con la base sin depender directamente de la estructura física subyacente.

Servicios de utilidad: Access ofrece herramientas para automatizar tareas repetitivas (macros, VBA), generar informes personalizados y administrar datos, lo que facilita la gestión práctica de la base de datos.

Bibliografía:

- *Microsoft Access: ¿qué es?* | *Lenovo México*. (n.d.).
<https://www.lenovo.com/mx/es/glosario/microsoft-access/>
- García, C. (2025, April 15). *Qué es access y para qué sirve*.
www.cursosfemxa.es. <https://www.cursosfemxa.es/blog/que-es-access>
- *Usar el panel de navegación - Soporte técnico de Microsoft*. (n.d.).
<https://support.microsoft.com/es-es/topic/usar-el-panel-de-navegaci%C3%B3n-274dfc5a-281b-472b-94e2-ef931c5cc590>
- O365devx. (n.d.). *Procesamiento de transacciones*. Microsoft Learn.
<https://learn.microsoft.com/es-es/office/client-developer/access/desktop-database-reference/transaction-processing>
- Rick-Anderson. (n.d.). *Implementación de la concurrencia optimista (C#)*.
Microsoft Learn. <https://learn.microsoft.com/es-es/aspnet/web->

[forms/overview/data-access/editing-inserting-and-deleting-data/implementing-optimistic-concurrency-cs](#)

- Janicericketts. (n.d.). *Adquisición de autorización para acceder a los recursos*. Microsoft Learn. <https://learn.microsoft.com/es-es/security/zero-trust/develop/acquire-application-authorization-to-access-resources>
- *Introducción a la seguridad de Access 2010 - Soporte técnico de Microsoft*. (n.d.). <https://support.microsoft.com/es-es/office/introducci%C3%B3n-a-la-seguridad-de-access-2010-cae6d764-0318-4622-955f-68d9f186d6ca>