

Hoja de Trucos: Módulo 15

Conceptos Esenciales

Importación y Exportación de Datos

- Datos externos se refiere a información almacenada fuera de la base de datos actual de Access. Esto puede incluir datos de otras bases de datos, hojas de cálculo de Excel, archivos de texto o incluso fuentes en línea.
- Vincular vs. Importar:
 - Vincular: Al vincular datos externos, se crea una conexión con la fuente de datos sin incorporar los datos en la base de datos. La ventaja es que siempre se tienen datos actualizados sin necesidad de volver a importarlos. Sin embargo, los datos vinculados pueden ser más lentos de acceder y dependen de la disponibilidad de la fuente externa.
 - Importar: Esto implica copiar datos de una fuente externa a tu base de datos de Access. Una vez importados, los datos son independientes de la fuente original y pueden gestionarse completamente dentro de Access. Esto es útil cuando necesitas trabajar con una instantánea estática de los datos.
- Fuentes comunes de datos externos incluyen:
 - Hojas de cálculo de Excel
 - Archivos de texto (CSV, TXT)
 - Otras bases de datos de Access
 - Servidores SQL
 - SharePoint
- Integridad de datos: Siempre verifica que los datos importados o vinculados sean precisos y estén correctamente formateados antes de usarlos en tu base de datos.

Consultas

- Una consulta en Microsoft Access es una herramienta poderosa para recuperar información específica de tu base de datos. Permite hacer preguntas a tus datos y obtener respuestas precisas, lo cual es esencial para el análisis y la generación de informes. Las consultas pueden ser simples, recuperando todos los registros de una tabla, o complejas, con múltiples criterios, cálculos y fuentes de datos.

- Criterios comunes incluyen:
 - Rango de fechas: Encontrar registros dentro de un período específico.
 - Patrones de texto: Coincidir registros basados en entradas de texto específicas.
 - Condiciones múltiples: Usar operadores como AND, OR y BETWEEN para combinar condiciones y refinar resultados.

Formularios y Reportes

- Un formulario en Microsoft Access es una interfaz amigable que permite interactuar con los datos de tu base de datos. Los formularios simplifican la entrada, edición y visualización de datos, haciendo el proceso más intuitivo, especialmente para usuarios no familiarizados con estructuras de bases de datos.
 - Formularios vinculados: Conectados a una fuente de datos como una tabla o consulta.
 - Formularios no vinculados: Usados para navegación, recolección de entradas o realización de tareas sin entrada directa de datos.
- Para crear un formulario:
 1. Selecciona la fuente de datos: Elige la tabla o consulta en la que basarás el formulario.
 2. Usa herramientas de formularios: Access proporciona herramientas como el Asistente de Formularios para generar rápidamente un formulario básico.
 3. Personalización: Ajusta el diseño y diseño del formulario según tus necesidades.
- Controles comunes incluyen:
 - Cuadros de texto: Para ingresar o mostrar datos.
 - Cuadros combinados: Para listas desplegables.
 - Botones: Para ejecutar comandos como guardar registros o ejecutar consultas.
- Vistas de formularios:
 - Vista de diseño: Permite modificar la estructura y agregar controles.
 - Vista de diseño de diseño: Útil para realizar cambios rápidos mientras ves los datos en vivo.
 - Vista de formulario: El producto final donde los usuarios pueden interactuar con los datos.
- Un reporte en Access se utiliza para formatear, resumir y presentar datos en un formato imprimible. Los reportes son ideales para generar documentos profesionales como resúmenes, facturas, etiquetas, y más.

Análisis de Datos

- La transformación de datos en Microsoft Access implica cambiar el formato, la estructura o los valores de los datos para hacerlos más adecuados para el análisis o los informes. Esto puede incluir acciones como ordenar, filtrar o convertir tipos de datos.

- Transformaciones comunes de datos incluyen:
 - Formato: Ajustar cómo se muestran los datos (por ejemplo, convertir fechas a un formato específico).
 - Agregación: Resumir datos agrupándolos y realizando cálculos como totales o promedios.
 - Limpieza: Eliminar duplicados o corregir errores para garantizar la precisión.
 - Cálculos en Access: Permiten realizar operaciones matemáticas directamente dentro de consultas, formularios o reportes. Esto incluye aritmética simple como suma y resta, o funciones más complejas como promedios y porcentajes.
 - Análisis condicional: Aplica condiciones o criterios a los datos para filtrar resultados o realizar acciones específicas basadas en ciertas condiciones. Esto permite enfocarse en subconjuntos de datos que cumplen criterios particulares.
 - Subconsultas: Son consultas anidadas dentro de otra consulta, permitiendo operaciones de recuperación de datos más complejas. Las subconsultas pueden usarse para filtrar resultados basados en la salida de otra consulta o para calcular valores agregados dentro de una consulta principal.
 - Tipos de subconsultas incluyen:
 - Subconsultas de valor único: Devuelven un solo valor que se usa en la consulta principal.
 - Subconsultas de valores múltiples: Devuelven un conjunto de valores que la consulta principal puede referenciar.
 - Agregación de dominio: Permite resumir o realizar cálculos en un conjunto definido de registros dentro de una base de datos. Funciones como DCount, DSum y DAvg se utilizan para realizar estas operaciones en un dominio o rango específico de datos.
-

Glosario

limpiar

el proceso de identificar y corregir errores o inconsistencias en los datos; a menudo se realiza antes del análisis de datos para garantizar precisión y confiabilidad.

diseñador de bases de datos

una herramienta o persona responsable de diseñar la estructura de una base de datos, incluyendo tablas, relaciones y consultas.

Vista de Diseño (para formularios)

una vista en Access que permite a los usuarios crear y modificar la estructura y el diseño de los formularios; los usuarios pueden agregar controles, ajustar propiedades y definir el comportamiento del formulario.

agregación de dominio

una técnica utilizada para resumir o agregar datos en un conjunto definido de registros, a menudo involucrando criterios o filtros específicos.

exportar

el proceso de transferir datos desde una base de datos de Access a un archivo o aplicación externa, como un archivo CSV, una hoja de cálculo de Excel u otro sistema de base de datos.

formulario

un objeto de base de datos en Access utilizado para ingresar, editar y ver datos en un formato amigable para el usuario; los formularios pueden estar vinculados a fuentes de datos o ser no vinculados.

importar

el proceso de traer datos desde una fuente externa a una base de datos de Access; esto puede incluir importar datos desde una hoja de cálculo, archivo de texto u otra base de datos.

Vista de Diseño de Diseño (para formularios)

una vista en Access que permite a los usuarios diseñar y modificar formularios mientras ven simultáneamente datos en vivo; proporciona una manera flexible de ajustar el diseño de los controles del formulario.

vincular

el proceso de conectar una base de datos de Access a una fuente de datos externa, como otra base de datos u hoja de cálculo, sin importar los datos; los cambios en la fuente de datos externa se reflejan en la base de datos de Access.

consulta de parámetros

un tipo de consulta en Access que solicita al usuario ingresar criterios o parámetros específicos cada vez que se ejecuta la consulta; esto permite consultas más dinámicas y flexibles.

consulta

un objeto de base de datos en Access utilizado para recuperar, filtrar y manipular datos de una o más tablas. Las consultas también pueden usarse para actualizar, eliminar o anexar datos.

Asistente de Consultas

una herramienta en Access que guía a los usuarios en el proceso de creación de una consulta; el asistente proporciona instrucciones paso a paso y opciones para construir diferentes tipos de consultas.

informe

un objeto de base de datos en Access utilizado para formatear, resumir y presentar datos en un diseño imprimible; los informes a menudo se usan para crear documentos profesionales para análisis y presentaciones.

depuración

el proceso de limpiar y preparar datos para análisis mediante la eliminación o corrección de datos inexactos, incompletos o irrelevantes.

Lenguaje de Consulta Estructurada (SQL)

un lenguaje de programación utilizado para gestionar y manipular bases de datos relacionales. SQL se utiliza en Access para escribir consultas que recuperan, insertan, actualizan o eliminan datos.

subconsulta

una consulta anidada dentro de otra consulta. Las subconsultas se utilizan para realizar operaciones más complejas de recuperación y filtrado de datos dentro de una consulta principal.

transformar datos

el proceso de cambiar o convertir datos de un formato o estructura a otro, a menudo como parte de la preparación de datos para análisis o informes.

formulario no vinculado

un formulario en Access que no está enlazado a una fuente de datos específica. Los formularios no vinculados se utilizan a menudo para navegación, cuadros de diálogo personalizados o para recopilar datos del usuario que se procesan de otras maneras.