

Hoja de Trucos: Módulo 13

Conceptos Esenciales

Creación de Bases de Datos

- Crear una base de datos en Access implica varios pasos clave:
 1. definir el propósito de la base de datos,
 2. recopilar todos los datos y materiales necesarios, y
 3. determinar la estructura y las relaciones de los datos.
- Nombrar bases de datos y sus componentes requiere seguir buenas prácticas, como usar nombres claros y descriptivos que indiquen el contenido o propósito, evitar espacios y caracteres especiales, y mantener una convención de nombres consistente para mejorar la legibilidad y la gestión.
- Crear una tabla en Access implica especificar los campos y sus tipos de datos, establecer claves primarias e ingresar datos en la tabla. Es esencial elegir tipos de datos apropiados para cada campo para garantizar la precisión y eficiencia en el almacenamiento y recuperación de datos.

Campos en Access

- Los nombres de los campos y los tipos de datos son componentes críticos de una tabla de base de datos. Los nombres de los campos deben ser descriptivos y concisos. Los tipos de datos (por ejemplo, Texto, Número, Fecha/Hora, Moneda) definen el tipo de datos que se puede almacenar en cada campo, asegurando un manejo y almacenamiento adecuados de los datos.

Tipo de datos	Descripción
Texto corto	Caracteres alfanuméricos
Texto largo	Caracteres alfanuméricos
Número	Valores numéricos
Número grande	Valores numéricos

Fecha/Hora	Datos de fecha y hora
Moneda	Datos monetarios
AutoNumérico	Incrementos automáticos de números
Sí/No	Valores lógicos: Sí/No, Verdadero/Falso, etc.
Objetos OLE	Imágenes, gráficos, sonido, video
Hipervínculo	Enlace a un recurso de internet
Adjunto	Archivos externos
Calculado	Almacena cálculos basados en otros campos
Asistente de búsqueda	Muestra datos de otra tabla

Clave Primaria de Tabla

- Una clave primaria es un identificador único para cada registro en una tabla, asegurando que no existan registros duplicados. Es esencial para establecer relaciones entre tablas y mantener la integridad de los datos.
- Una clave primaria suele ser un solo campo, pero también puede ser una combinación de múltiples campos. Para establecer una clave primaria en Access, selecciona el/los campo(s) que identificarán de manera única los registros y haz clic en el botón Clave Primaria en la pestaña Diseño. El/los campo(s) seleccionados ahora evitarán entradas duplicadas y ayudarán a mantener relaciones de datos consistentes.

Índices

- Un índice en Access es una función de la base de datos que mejora la velocidad de recuperación de datos. Al crear un índice en un campo, Access puede localizar y ordenar registros rápidamente, mejorando el rendimiento durante búsquedas y consultas.
- Los índices son particularmente útiles para campos utilizados con frecuencia en la ordenación, búsqueda o vinculación de tablas. Sin embargo, un exceso de índices puede ralentizar las operaciones de modificación de datos.

Glosario

database

a structured collection of data that allows for efficient retrieval, modification, and management.

data type

specifies the kind of data that can be stored in a field, such as text, number, date/time, or currency.

disk size

the amount of storage space required to store data on a disk.

field

a single piece of data within a record in a table.

field properties

attributes that define the behavior and appearance of a field, including size, format, and input mask.

field type

specifies the nature of the data stored in a field, similar to data type.

index

a database feature that enhances the speed of data retrieval by maintaining a sorted list of the data values.

indexed field

a field that has been indexed to improve search and query performance.

input mask

a format that dictates how data is entered into a field.

join table

a table that establishes a relationship between two other tables, often used in many-to-many relationships.

metadata

data that provides information about other data, such as field names, data types, and field properties.

Microsoft Access

a relational database management system (rdbms) developed by Microsoft.

NULL

a special marker used in databases to indicate that a data value does not exist.

object table

a table that stores data about entities or objects in a database.

primary key

a field or combination of fields that uniquely identifies each record in a table.

query

a request for data or information from a database, formulated in a specific format.

transaction table

a table that records transactions or events in a database, often used for tracking changes over time.

unique

a property of a field that ensures all values in that field are distinct and not duplicated.