

Nombre de alumnos: Flor Grisell Zárate Gómez

Nombre del profesor: Evelio Calles Perez

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: Procesamiento de la información con hoja de cálculo

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 5to Cuatrimestre

Grupo: U

Pichucalco, Chiapas a 13 de Marzo del 2021

Flor G. Zárate Gómez
Nombre del profesor:
13 de marzo de 2021

Unidad 3

Manejo de datos

Una base de datos es un grupo de datos organizados en el mismo contexto, y sus datos se han almacenado y se pueden utilizar en cualquier momento. La base de datos puede almacenar información sobre personas, productos, ventas o cualquier otra información.

La base de datos organiza la información relacionada en una tabla compuesta por columnas y filas. Una tabla tendrá un cierto número de columnas, pero tendrá cualquier número de filas. Si se diseña y organiza adecuadamente la información en un libro de Excel, se podrá consultar los datos de una manera sencilla y efectiva. Una base de datos es una colección de información organizada de manera que se pueda utilizar de forma eficaz. Cada registro contiene campos. Los campos se utilizan para almacenar información específica. Por ejemplo, en una guía telefónica, un campo almacena el nombre, otro campo almacena la dirección y otro campo almacena el número de teléfono de la persona. Cada registro contiene cada uno de estos campos y cada registro puede tener información en estos campos.

El nombre del campo generalmente identifica la información almacenada en el campo, porque cada campo contiene un tipo específico de datos, por lo que se puede usar la información almacenada en él para realizar cálculos y otras operaciones.

Un conjunto de registros que utilizan los mismos campos constituye una tabla. Una base de datos puede contener muchas tablas.

Tablas y campos

Una base de datos que utiliza varias tablas puede almacenar más datos y acceder a la información de manera más eficiente. Una buena regla a tener en cuenta es que se deben almacenar diferentes tipos de información en diferentes tablas. Una base de datos que almacena información sobre empleados y empresas es un buen ejemplo.

Las tablas suelen tener algunos datos comunes. Por ejemplo, crea una base de datos para almacenar información sobre los empleados y las empresas que los emplean. La estructura de la biblioteca tiene una tabla para almacenar información relacionada con los empleados y una tabla para almacenar información relacionada con las empresas. Aunque es útil, la información almacenada en cada tabla no satisface completamente sus necesidades. Cuando vea los registros en la tabla, debería poder acceder a información sobre la empresa en la que se encuentra el empleado, y cuando vea los registros en la tabla, debe poder ver información sobre los empleados que trabajan para esa empresa.

Para permitir que dos tablas compartan información de esta manera, las tablas se pueden relacionar entre sí, es decir, se puede establecer una relación entre los datos de cada tabla. La relación entre estas dos tablas le permite ver, ingresar, modificar o eliminar la información en las dos tablas.

Campos relacionados

Debido al uso de campos relacionados, estos campos unen las dos tablas en una relación, por lo que puede mostrar información de tablas relacionadas. El objetivo principal de la relación entre campos es decirle a 4D cuál es el registro actual de la tabla basado en el registro actual de otra tabla. La tabla relacionada utiliza dos campos relacionados para identificar los registros correspondientes. Cada valor del campo de clave foránea corresponde a un solo valor del campo de clave principal en la tabla relacionada. Por lo general, debemos utilizar el número de serie o la asignación

numérica generada por 4D para afectar automáticamente el valor del campo de clave principal. Se debe calcular por un método. Este proceso garantiza la unicidad de los campos clave. Por ejemplo, si el campo de clave principal en la tabla es un número de serie en lugar de un nombre de empresa, el usuario puede ingresar varias empresas con el mismo nombre pero direcciones diferentes. Del mismo modo, si la empresa cambia el nombre, los usuarios pueden realizar cambios en la base de datos sin afectar la relación entre las dos tablas. Si los usuarios autorizados ingresan el valor del campo de clave principal, deben seleccionar "único y no modificable", como datos o archivos de datos externos para garantizar la singularidad de la entrada inicial y evitar que los usuarios creen registros redundantes en el futuro. Si decide no utilizar el atributo No modificable, debe encontrar otra forma de evitar que los usuarios creen registros "huérfanos" en cualquier tabla relacionada modificando el valor del campo de clave principal.

Estas relaciones pueden funcionar automáticamente, sin necesidad de que las programe usted mismo o lo haga manualmente.

Uso de Filtros

El filtro de Excel facilita la búsqueda de un subconjunto de los datos en el rango para poder procesarlos. Este subconjunto de datos o rango de filtro muestra cumplen con los criterios que especificó para la columna. Cuando se usa un filtro, no reorganiza los resultados mostrados, pero puede formatear, dibujar e imprimir el rango. El filtro oculta temporalmente las filas que no desea mostrar.

Excel maneja dos formas de filtro

- Autofiltro: Ayuda a administrar fácilmente hojas de cálculo grandes que requieren filtros condicionales simples.
- Filtro avanzado: Se utiliza para filtrar condiciones más complejas. Se diferencia del "filtrado automático" en que las condiciones en las que se filtran los datos deben introducirse en un rango de condiciones separado por encima del rango.

Gráficos

El gráfico puede representar muy bien los datos de la hoja de cálculo. Puede utilizar diferentes tipos de gráficos, que incluyen:

- Gráfico de columnas o de barras
- Gráfico de líneas
- Gráfico circular
- Gráfico de área
- Gráfico de superficie y radiales
- Gráficos de jerarquías
- Gráfico de cascadas

Si no se sabe qué gráficos usar, se puede usar el comando "Gráficos recomendados", que hará algunas sugerencias basadas en la información de la celda que se ha seleccionado.