

UNIDAD III

MANEJO DE DATOS

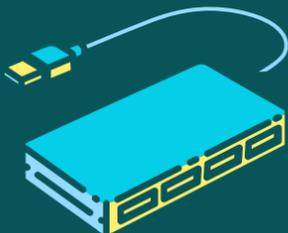
3.1 CONCEPTO DE UNA BASE DE DATOS



Las bases de datos tradicionales se organizan por campos, registros y archivos. Un campo es una pieza única de información; un registro es un sistema completo de campos; y un archivo es una colección de registros.



Cada registro contiene toda la información sobre una persona o un elemento de la base.



Cada registro contiene cada uno de estos campos y cada registro puede tener información en esos campos.

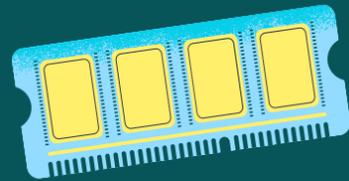


Como cada campo contiene un tipo específico de datos, usted puede realizar cálculos y otras operaciones con la información guardada en ellos.



1

Una base de datos es una colección de información organizada de forma que un programa de ordenador pueda seleccionar rápidamente los fragmentos de datos que necesite.



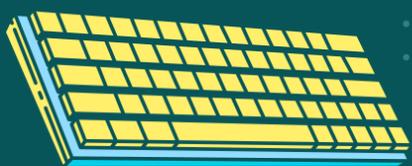
2

Una base de datos es un sistema de archivos electrónico.



4

Contiene una lista de registros, cada uno de los cuales consiste en tres campos: nombre, dirección, y número de teléfono.



6

Un campo se utiliza para almacenar una información particular. Por ejemplo, en el directorio telefónico un campo almacena el nombre, otro campo almacena la dirección y otro campo almacena el número telefónico de la persona.



8

Cada campo tiene un tipo que identifica la clase de información que puede almacenar: números, fechas, caracteres alfanuméricos y otros.

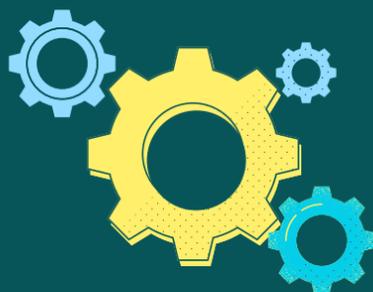


10

Puede mostrar el nombre de una persona (almacenado en un campo) después de su apellido (almacenado en otro campo) para construir la primera línea de una etiqueta de correo.

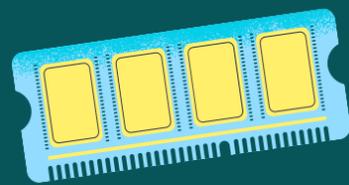
3.2 CREAR UNA TABLA DE DATOS

	A	B	C
1			
2		Presupuesto	\$5.000
3		Pan 1 kilo	\$1.500
4		Cantidad	1
5		Variación Precio	-20%
6		Nuevo Precio	\$1.200
7			
8		Excedente	\$3.800
9			
10		=C8	



1

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



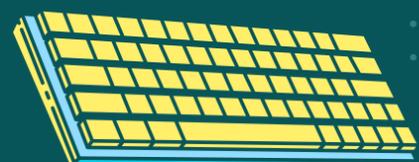
2

4D puede reorganizar los registros y realizar cálculos con la información para hacerla mucho más útil



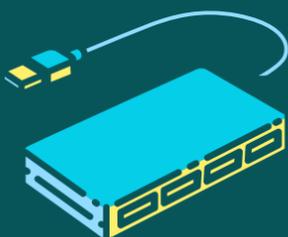
3

Por ejemplo, 4D puede calcular los valores totales en un campo y presentar el total en un informe.



4

Puede calcular el total de ventas por persona y presentar una gráfica que compare los resultados de las ventas.



5

Tablas y campos 4D permite crear desde 1 hasta 32 767 tablas por base de datos. Esto quiere decir que puede crear una estructura que se adapte exactamente a sus necesidades. Estructuras con una tabla única



6

Algunas bases de datos tienen una tabla única. Puede utilizar una tabla única para categorías como empleados, empresas, inventario, etc. Puede definir hasta 32 767 campos por tabla



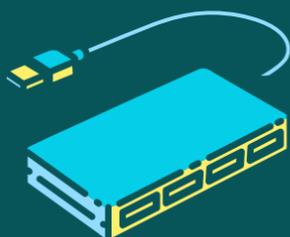
3.3 VISUALIZAR DATOS EN DIFERENTE ORDEN



Los registros de los empleados y las empresas se guardan en tablas diferentes. Si la dirección de una empresa cambia, sólo debe modificar el registro de esta empresa



Cuando se introduce el nombre de una empresa en el registro de un empleado, 4D puede buscar el registro que corresponda a esta empresa y mostrar automáticamente la dirección correcta



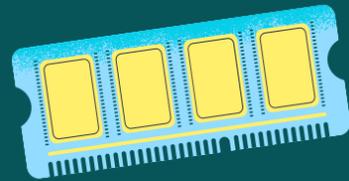
Para permitir a dos tablas compartir información de esta manera, las tablas pueden estar relacionadas entre ellas, en otras palabras, una relación puede establecerse entre los datos de cada tabla.



El objetivo principal de las relaciones entre los campos es indicar a 4D cuáles son los registros actuales de una tabla en función al registro actual de la otra tabla

1

Una base de datos que utiliza más de una tabla puede almacenar muchos más datos y acceder a la información de forma más eficiente



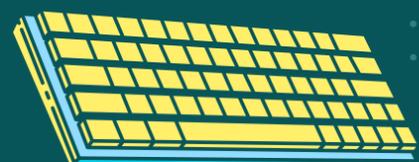
2

Una buena regla para tener en cuenta es que los diferentes tipos de información deben almacenarse en diferentes tablas.



4

Con una sola tabla, tendría que introducir la dirección en cada registro; con dos tablas, sólo tiene que introducir la dirección una vez.



6

4D es una base de datos relacional porque puede utilizar múltiples tablas y relacionarlas de diferentes maneras



8

Gracias a los campos relacionados, los campos que conectan dos tablas en una relación, usted puede mostrar la información de las tablas relacionadas.



10

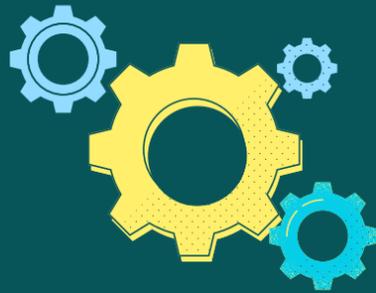
Cuando se establecen las relaciones, usted puede leer y escribir valores en una tabla mientras trabaja en la tabla relacionada

3.4 CREACIÓN DE FILTROS BÁSICOS

Uso de filtros

Los filtros Excel facilitan la búsqueda de un subconjunto de datos dentro de un rango para poder trabajar con el mismo

1



Al utilizar un filtro este no reorganiza el resultado mostrado, pero sí permite aplicar formato, representar en gráficos e imprimir dicho rango

2

Este subconjunto de datos o rango filtrado muestra las filas que cumplen el criterio que se especifique para una columna

3



Al utilizar un filtro este no reorganiza el resultado mostrado, pero sí permite aplicar formato, representar en gráficos e imprimir dicho rango

4



El filtrado oculta temporalmente las filas que no se desean mostrar.

5

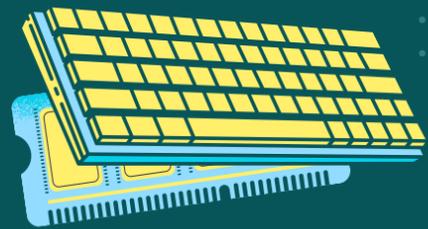
Excel proporciona dos formas de filtrar celdas de datos

6

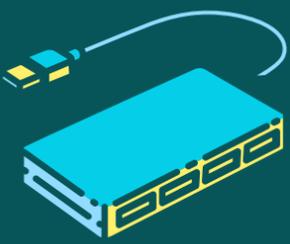
- 1. Autofiltro.
- 2. Filtro avanzado.

Autofiltro
Ayuda a administrar fácilmente hojas de cálculo de gran tamaño, que requieran de filtros con criterios

7



3.5 CREACIÓN DE FILTROS AVANZADOS

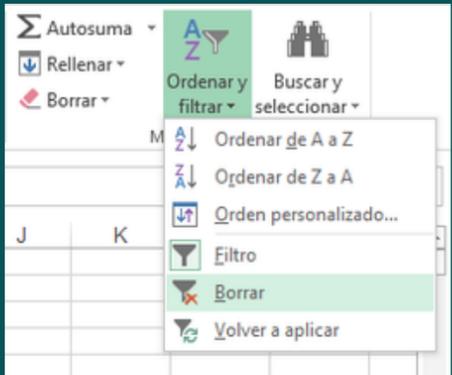


1

Filtro avanzado

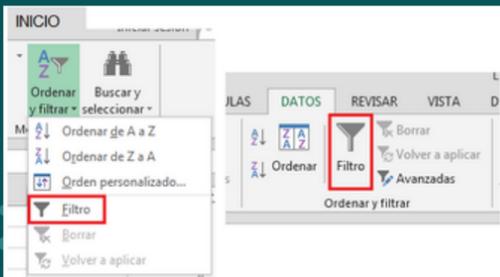
Utilizado para realizar filtros con criterios más complejos.

2



3

Se diferencia del Autofiltro al tener que escribir los criterios según los cuales desea filtrar los datos en un rango de criterios independiente situado sobre el rango.



4

En Access El filtrado resulta útil para ver únicamente los datos que desee mostrar. Puede usar los filtros para mostrar registros específicos en un formulario, informe, consulta u hoja de datos, o para imprimir únicamente algunos registros de un informe, tabla o consulta.



3.6 SUBTOTALES Y ESQUEMAS



Los gráficos pueden ser una gran herramienta para representar los datos que tengas en una hoja de cálculo.

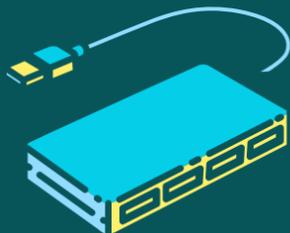


Gráfico de líneas: este tipo de gráfico es usado especialmente para mostrar tendencias

3

Gráficos de área: son muy similares a los gráficos de líneas, pero estos tienen relleno el área que está debajo de cada línea con el fin de marcar la diferencia entre las variables que se están manejando en la tabla.

5

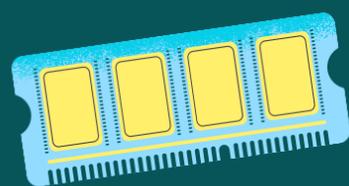


Gráficos de jerarquías: estos gráficos comparan y muestran información de forma jerárquica, es decir, de mayor a menor.

7



1



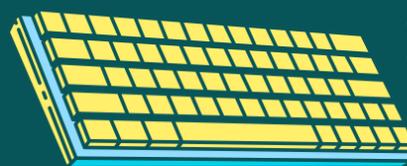
2

Gráfico de columnas o de barras: son usados frecuentemente para comparar información, pero pueden ser utilizados para diferentes tipos de funciones.



4

Gráfico circular: este tipo de gráficos también los suelen llamar de torta o de queso. Es muy usado para representar porcentajes y comparar valores.



6

Gráficos de superficie y radiales: este tipo de gráficos te permite combinar dos conjuntos de datos diferentes.

8

Gráfico de cascada: te permite ver como un total acumulado se ve afectado buscar

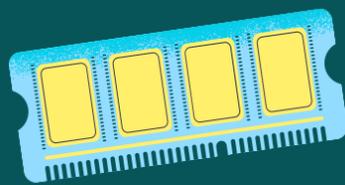
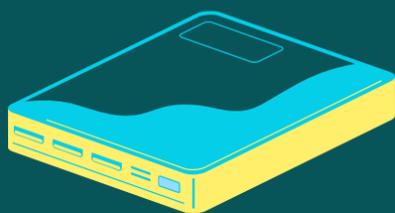


3.7 FUNCIONES BÁSICAS PARA DATOS (BUSCAR, SI, BUSCAR, SI, CONTAR, SÍ)

Sucursales	Cant. Publicaciones Diarias (Post & Copy)	Publicadas	Pendientes por publicar	Reels
Los Morichales	3	2	1	2
Av García	2	1	1	2
Av Alirio Ugarte	4	3	1	1
Libertador	1	1	0	
Tipuro	5	4	1	3
Av Bolívar	3	1	2	2
Romulo Gallegos	3	1	2	2
La paz	4	2	2	1
Fuerzas Armadas	2	1	1	1

1

Selecciona todas las celdas o la tabla con los datos que quieres representar en el gráfico, incluyendo los títulos o la referencia de los datos.



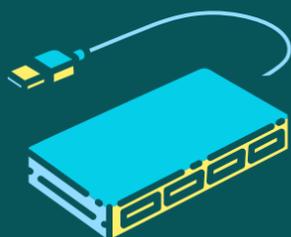
2

En la pestaña Insertar encontrarás nueve categorías de gráficos. Al hacer clic sobre cualquiera de ellas, se desplegará un menú con los gráficos entre los que puedes escoger de esa categoría. Allí, haz clic sobre el que quieras usar.

	Semana 2	Total	
1 Non			
2 Gera	6.942 €	14.836 €	
3 Julia	9.375 €	14.272 €	
4 Susana	7.835 €	2.845 €	10.680 €
5 Oscar	9.584 €	6.458 €	16.042 €
6 Total	25.620 €	55.830 €	

En nuestro caso haremos clic en el comando de Insertar gráfico circular o de anillos y en el menú desplegable seleccionaremos una de las opciones.

3



	Enero	Febrero
1		
2 Gastos representación		
3 TV por cable	52.98	63.25
4 Pelliculas	7.98	11.97
5 CDs	16	29.98
6 Total		
7		

4

El gráfico que hayas elegido se insertará inmediatamente en la hoja de cálculo.

MAYORES Y MENORES					
1	2	3	4	5	6
2	7	8	9	10	11
3	12	13	14	15	16
4	17	18	19	20	21
5	22	23	24	25	26
6	27	28	29	30	

5

En caso que no sepas qué tipo de gráfico quieres utilizar, puedes usar el comando Gráfico recomendado, que te hará varias sugerencias con base en la información de las celdas quehas seleccionado.

