



*Nombre del Alumno: Juan Antonio Espinosa Hernández*

*Nombre del tema: mapa conceptual*

*Parcial: 3*

*Nombre de la Materia: PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN CON  
HOJA DE CALCULO*

*Nombre del profesor: **Aldo Irecta Majera***

*Nombre de la Licenciatura: administración y estrategias de negocios*

*Cuatrimestre: **3***

# MANEJO DE DATOS

```
graph TD; A[MANEJO DE DATOS] --> B[Concepto de una base de datos]; B --> C[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. Una base de datos es un sistema de archivos electrónico.]; B --> D[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. Por ejemplo, una guía de teléfono es análoga a un archivo y es un conjunto de información organizada de manera que pueda ser utilizada eficientemente. Un directorio telefónico, un diccionario, un calendario o un libro de recetas son ejemplos de bases de datos]; C --> E[Crear una tabla de datos]; D --> E; E --> F[El conjunto de registros que utilizan los mismos campos conforma una tabla. Una base de datos puede contener muchas tablas];
```

## Concepto de una base de datos

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. Una base de datos es un sistema de archivos electrónico.

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. Por ejemplo, una guía de teléfono es análoga a un archivo y es un conjunto de información organizada de manera que pueda ser utilizada eficientemente. Un directorio telefónico, un diccionario, un calendario o un libro de recetas son ejemplos de bases de datos

## Crear una tabla de datos

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

## Visualizar datos en diferente orden

**Estructuras multitas:** Una base de datos que utiliza más de una tabla puede almacenar muchos más datos y acceder a la información de forma más eficiente. Una buena regla para tener en cuenta es que los diferentes tipos de información deben almacenarse en diferentes tablas.

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. No tiene que escribirla dirección nueva para todas las personas que trabajen en esa empresa

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

Los datos de cada empleado se almacenan en la tabla [Empleados]. Los datos sobre las empresas se almacenan en la tabla [EMPRESAS]. es una base de datos relacional porque puede utilizar múltiples tablas y relacionarlas de diferentes maneras. Por ejemplo, puede crear un informe para la tabla [EMPLEADOS] que busque en la tabla [EMPRESAS] y muestre e imprima automáticamente la información de la empresa de cada persona. Las relaciones entre las tablas permiten que la información de ambas tablas esté disponible en un informe

Si el usuario está autorizado a introducir el valor del campo llave primaria, debe seleccionar Único y No modificable como (Almacenado en registro, archivo de datos o fuera del archivo de datos) para asegurar la unicidad de la entrada inicial y evitar que posteriormente los usuarios creen un registro redundante. Si decide no utilizar el atributo No modificable, tendrá que buscar otra forma de evitar que los usuarios creen registros "huérfanos" en cualquiera de las tablas relacionadas al modificar los valores del campo llave primaria.

## 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. Este subconjunto de datos o rango filtrado muestra las filas que cumplen el criterio que se especifique para una columna. Al utilizar un filtro este no reorganiza el resultado mostrado, pero sí permite aplicar formato, representar en gráficos e imprimir dicho rango. El filtrado oculta temporalmente las filas que no se desean mostrar.

Excel proporciona dos formas de filtrar celdas de datos:

1. Autofiltro.
2. Filtro avanzado.

**Autofiltro**

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

## Creación de filtros avanzados

**Filtro avanzado** Utilizado para realizar filtros con criterios más complejos. 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.

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. Mediante la aplicación de un filtro, podrá limitar los datos de una vista sin que haya que cambiar el diseño del objeto subyacente.

## Subtotales y esquemas

Los gráficos pueden ser una gran herramienta para representar los datos que tengas en una hoja de cálculo. Existen diferentes tipos de gráficos que puedes utilizar, entre los cuales están

**Gráfico de columnas o de barras:** son usados frecuentemente para comparar información, pero pueden ser utilizados para diferentes tipos de funciones. En este tipo de gráficos las barras pueden ser horizontales o verticales

**Gráfico de líneas:** este tipo de gráfico es usado especialmente para mostrar tendencias. Se caracteriza porque los puntos que representan los datos van unidos por líneas, lo que hace más fácil ver cómo una tendencia crece o decrece en el tiempo.

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

**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.

**Gráficos de superficie y radiales:** este tipo de gráficos te permite combinar dos conjuntos de datos diferentes. La forma en que presenta los datos se asemeja a un mapa topográfico

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

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

### Funciones básicas para datos (Buscar, si, buscar, si, contar, sí)

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. En nuestro caso, tenemos un presupuesto de gastos mensuales y queremos crear un gráfico que nos muestre en qué se gastó más dinero durante el mes de enero, así que seleccionaremos la columna donde están detallados el tipo de gasto y la columna donde están los datos del mes que nos interesa

Paso 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

Paso 3: El gráfico que hayas elegido se insertará inmediatamente en la hoja de cálculo