



**Nombre de alumnos: María Esther
Gómez alegría**

**Nombre del profesor: Evelio calles
Pérez**

Nombre del trabajo: ensayo

**Materia: procesamiento de la
información con hoja de calculo**

Grado: único

Grupo: psicología

Pichucalco, Chiapas a 12 de marzo de 2021

Introducción

En informática se conoce como dato a cualquier elemento informativo que tenga relevancia para un usuario. Desde su nacimiento, la informática se ha encargado de proporcionar herramientas que faciliten la manipulación de los datos. Antes de la aparición de las aplicaciones informáticas, las empresas tenían como únicas herramientas de gestión de datos los ficheros con cajones, carpetas y fichas de cartón. En este proceso manual, el tiempo requerido para manipular estos datos era enorme. Pero la propia informática ha adaptado sus herramientas para que los elementos que el usuario utiliza en cuanto a manejo de datos se parezcan a los manuales. Por eso se sigue hablando de ficheros, formularios, carpetas, directorios,....

La clientela fundamental del profesional informático es la empresa. La empresa se puede entender como un sistema de información formado por diversos objetos: el capital, los recursos humanos, los inmuebles, los servicios que presta, etc.

Los sistemas de información actuales se basan en bases de datos (BD) y sistemas de bases de datos (SGBD) que se han convertido en elementos imprescindibles de la vida cotidiana de la sociedad moderna.

Definición de Base de Datos

Cada día, la mayoría de nosotros nos encontramos con actividades que requieren algún tipo de interacción con una base de datos (ingreso en un banco, reserva de una entrada para el teatro, solicitud de una suscripción a una revista, compra de productos, ...). Estas interacciones son ejemplos de lo que se llama aplicaciones tradicionales de bases de datos (básicamente información numérica o de texto), aunque los avances tecnológicos han permitido que también existan: bases de datos multimedia, sistemas de información geográfica (GIS), almacenes de datos, sistemas de proceso analítico on-line, ...

Una base de datos se entenderá como una colección de datos relacionados entre sí y que tienen un significado implícito.

Por datos queremos decir hechos conocidos que pueden registrarse y que tienen un significado implícito.

Ejemplo

Una agenda con los nombres y teléfonos de un conjunto de personas conocidas es una base de datos, puesto que es una colección de datos relacionados con un significado implícito.

La definición presentada anteriormente hace referencia a dos elementos para que un conjunto de datos constituya una Base de Datos:

1. Relaciones entre datos, tema que se tratará en las secciones siguiente
2. Significado implícito de los datos que se atribuye dependiendo del contexto en que se utilizan los mismos. Por ejemplo, el dato fecha en una base de datos de

VENTAS puede referirse a la fecha de emisión de las facturas, mientras que si la base de datos es de MÚSICA quizás corresponda a la fecha en que se grabó un tema musical. Es decir, el significado de un dato, depende de la BD que lo contenga.

Para manipular y gestionar las bases de datos surgieron herramientas software denominadas: sistemas gestores de bases de datos (SGBD en lo sucesivo) sobre los que se profundizará en las siguientes secciones.

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. Contiene una lista de registros, cada uno de los cuales consiste en tres campos: nombre, dirección, y número de teléfono. A veces se utiliza DB, de database en inglés, para referirse a las bases de datos. Una base de datos 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. La información en una base está organizada en forma de registros. Cada registro contiene toda la información sobre una persona o un elemento de la base. Por ejemplo, cada registro en el directorio telefónico contiene el nombre, dirección y número telefónico de una persona. Cada registro contiene campos. 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. UNIVERSIDAD DEL SURESTE 54 Cada registro contiene cada uno de estos campos y cada registro puede tener información en esos campos. El nombre de un campo generalmente identifica la información almacenada en el campo. Por ejemplo, los campos pueden llamarse Nombre, Dirección o Número telefónico. Cada campo tiene un tipo que identifica la clase de información que puede almacenar: números, fechas, caracteres alfanuméricos y otros. Como cada campo contiene un tipo específico de datos, usted puede realizar cálculos y otras operaciones con la información guardada en ellos. Por ejemplo, puede sumar los números de dos campos. Puede comparar la fecha de un campo con la de otro. 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. El conjunto de registros que utilizan los mismos campos conforma una tabla. Una base de datos puede contener muchas tablas. La siguiente imagen muestra cómo se relacionan estos conceptos.

