**SISTEMA INFORMÁTICO - SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**DEFINICIÓN DE SISTEMA**

Un *Sistema* es un conjunto de partes que están relacionadas entre sí con el propósito de lograr un objetivo.

Un **sistema de información** recoge, procesa, almacena, analiza y difunde información para lograr un objetivo específico. Además, también se lo puede definir como un grupo de gente, una serie de procedimientos o equipo de procesamiento de datos, que escoge, almacena y recupera datos para disminuir la incertidumbre en la toma de decisiones mediante el suministro de información a todos los niveles de la organización.

Un sistema de información tiene como fin apoyar las actividades de una empresa o negocio. Es el conjunto total de procedimientos, operaciones, funciones y difusión de datos o información en una organización.

**SISTEMA INFORMÁTICO**

Un sistema informático es un sistema de información que está informatizado.

No todos los sistemas de información son sistemas informáticos, pero todos los sistemas informáticos son sistemas de información. Por lo tanto, se puede decir que un sistema informático es un subconjunto de un sistema de información.

Por ejemplo, el sistema de información de una biblioteca antiguamente se hacía manualmente: el ingreso de nuevos libros, las fichas de cada libro se llenaban a mano, las búsquedas de libros, la organización de los mismos en estantes, etc.

Con la llegada de la computadora una biblioteca sigue contando con un sistema de información para organizarse, pero que a su vez contiene un sistema informático: una o más computadoras para buscar libros, para ingresarlos al sistema, para saber dónde están ubicados exactamente, un operador que controla las computadoras (el operador humano se considera parte del sistema), disponibilidad de impresoras, escáneres, manuales de uso del sistema, técnicos de mantenimiento del sistema, usuarios del sistema, etc.

**Definición de Sistema Informático**

Un sistema informático es un conjunto de partes o recursos formados por el hardware, software y las personas que lo emplean, que se relacionan entre sí para almacenar y procesar información con un objetivo en común.

**Recursos de un Sistema Informático**

* **Recurso de hardware:** computadoras, impresoras, escáneres, memorias, lectores de código de barras, estructura física de una red de computadoras, etc.
* **Recurso de software:** manuales de uso, sistema operativo, archivos, documentos, aplicaciones, firmware, bases de datos, información de una red de computadoras, etc.
* **Recurso humano:** son todas las personas que forman parte del sistema, como ser los operadores del sistema, los técnicos que lo mantienen y los usuarios finales.

**Actividades básicas del sistema de información**

Un *Sistema de Información* realiza cuatro actividades básicas: entrada de datos, almacenamiento, procesamiento y salida de información. A

* ***Entrada de datos****.* La entrada es el proceso mediante el cual el Sistema de Información toma los datos que requiere para procesar la información. Las entradas pueden ser manuales o automáticas. Las manuales son aquellas que se proporcionan en forma directa por el usuario, mientras que las automáticas son datos o información que provienen o son tomados de otros sistemas o módulos. Las unidades típicas de entrada de datos a las computadoras son las unidades de almacenamiento, los códigos de barras, escáner, la voz, los monitores sensibles al tacto, el teclado y el ratón, etc.
* ***Almacenamiento de información****.* El almacenamiento es una de las actividades o capacidades más importantes que tiene una computadora, ya que a través de esta propiedad el sistema puede recordar la información guardada en la sesión o proceso anterior. Esta información suele ser almacenada en estructuras de información denominadas archivos en diversos tipos de unidades de almacenamiento (discos duros, CD, DVD, etc.).
* ***Procesamiento de Información****.* Es la capacidad del Sistema de Información para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecida. Estos cálculos pueden efectuarse con datos introducidos recientemente en el sistema o bien con datos que están almacenados. Esta característica de los sistemas permite la transformación de datos fuente en información que puede ser utilizada para la toma de decisiones, lo que hace posible, entre otras cosas, que un tomador de decisiones genere una proyección financiera a partir de los datos que contiene un estado de resultados o un balance general de un año base.
* ***Salida de Información****.* La salida es la capacidad de un Sistema de Información para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior. Las unidades típicas de salida son las impresoras, dispositivos de almacenamiento, los plotters, entre otros.

**Diferencias y similitudes entre sistema informático y sistema de información**

\* En un sistema informático se utilizan en una gran cantidad de tareas las computadoras o dispositivos informáticos para almacenar, procesar y/o acceder a información.

\* Un sistema de información permite procesar información, pero no necesariamente a través de computadoras. El acceso a la información puede ser físico (por ejemplo, una persona se encarga de buscar en un archivador lo solicitado).

\* Tanto el sistema informático como el sistema de información incluyen a las personas que acceden o producen información dentro del sistema. Las personas tienen que capacitarse para entender el funcionamiento y procedimientos que soporta sistema.

\* Ambos sistemas tienen un propósito. Por ejemplo: gestionar el acceso y distribución de libros en una biblioteca; administrar la entrada/salida de mercadería, personal y otros recursos de un comercio, etc.

**Finalidad u objetivo de un sistema de informático**

Un sistema informático tiene un objetivo específico y concreto, por ejemplo: informatizar la administración de información en una biblioteca, informatizar el control de pagos e información general de los clientes de un gimnasio, etc.

Pero también hay objetivos o finalidades generales que deberían cumplir todos los sistemas informáticos:

La finalidad u objetivo más general de los sistemas informáticos es hacer las tareas más rápidas, flexibles y cómodas para los usuarios, empleando de la tecnología informática eficientemente para tal fin.

Específicamente los objetivos básicos de un sistema informático deberían ser:

* Reducir tiempos, costos y esfuerzo en un sistema.
* Agilizar un sistema ya existente, que puede ser manual, o incluso informático, pero ya viejo u obsoleto.
* Crear un sistema nuevo, para resolver algún problema específico, tal vez integrándolo a un sistema ya existente.
* Capturar datos de su propia fuente.
* Reducir la cantidad de tareas manuales, disminuyendo así la cantidad de errores posibles.
* Centralizar el control de procesos.
* Aumentar la productividad de una empresa.