



Teoría de la Información

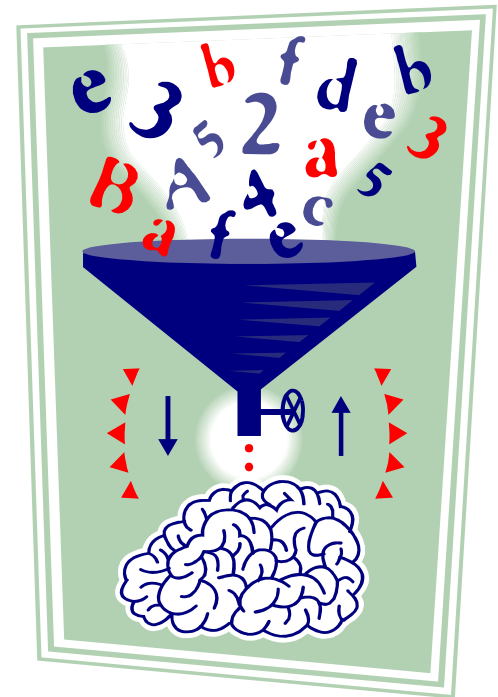
MTI Arturo López Saldiña

<http://www.uv.mx/personal/artulopez>



¿Qué es dato?

Los elementos datos, se refieren a descripciones básicas de cosas, acontecimientos, actividades y transacciones que se registran, clasifican y almacenan pero que no se organizan de acuerdo con ningún significado específico. Los elementos datos pueden ser numéricos, figuras, sonidos e imágenes.





¿Qué es información?

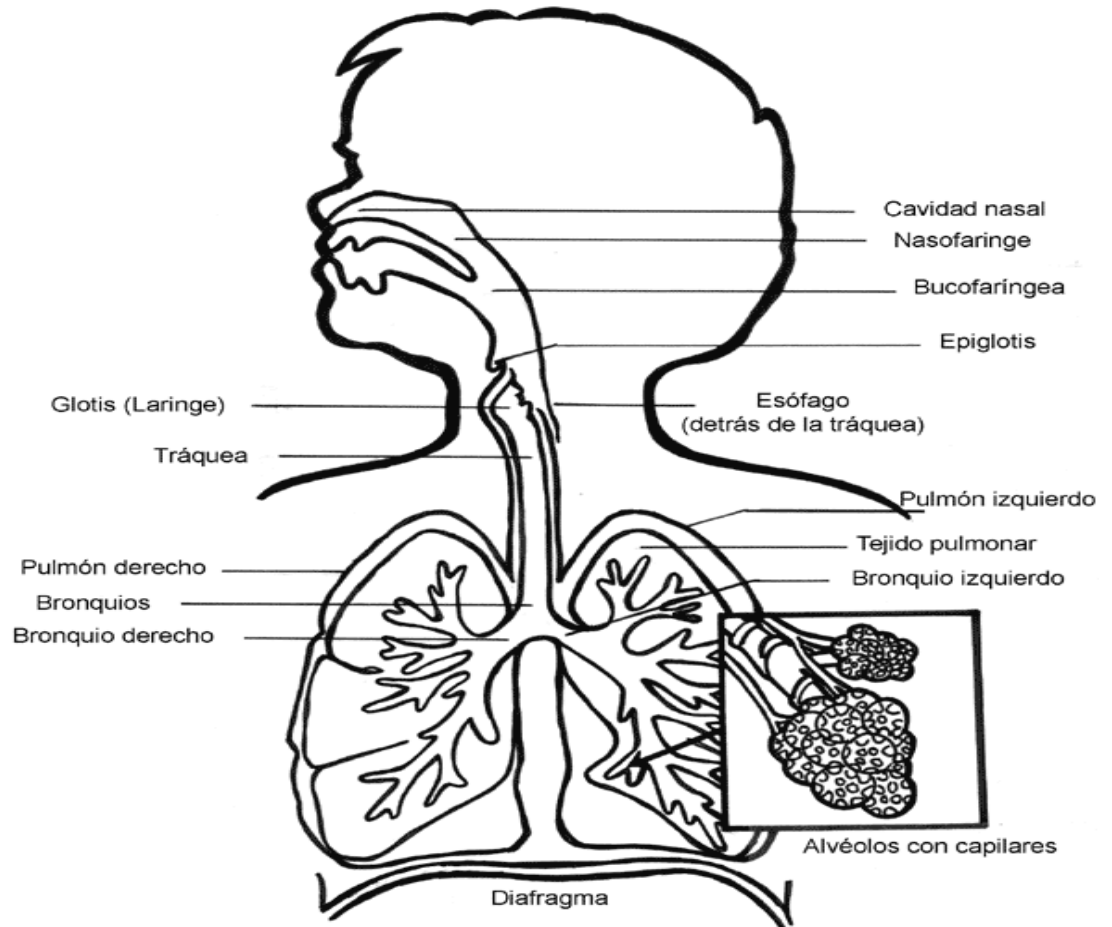
Corresponde a los datos que se han organizado de modo que tengan significado y valor para el receptor. El receptor interpreta el significado y obtiene conclusiones e implicaciones.





¿Qué es Sistema?

Es un conjunto de elementos que interactúan entre si para cumplir metas.





Clasificación de la Información en la empresa

Hiroiyuki Itami, introduce una clasificación que distingue los recursos de la organización en dos grandes tipos:

- Los recursos tangibles o visibles
- Los recursos intangibles o invisibles.



Recursos Tangibles o Visibles

Los tangibles aluden a los recursos financieros, o los recursos materiales y técnicos

Si bien, los activos visibles son necesarios carecen de valor sin los invisibles.



Recursos Intangibles o Invisibles

Los intangibles, a la imagen de marca, la investigación, los procesos de interacción con los consumidores, o el mismo capital intelectual derivado de los recursos humanos; activos, todos ellos, que para Itami son los que generan el auténtico valor en una organización, y en particular en una empresa.

A su vez, los activos invisibles se clasifican según el flujo de información que impliquen, ya sea entrada de información del exterior, movimiento de la misma dentro de la organización; o salida de información al exterior.



Información Interna

En todo proceso de toma de decisiones se necesita información externa. Sin embargo para que dicha información pueda ser dirigida por los gestores, se requiere que sea tratada internamente. Además, es necesario que la información pueda fluir por los canales de la empresa para que obtenga el máximo provecho por parte de la organización. Nos referimos, también, a la información formal y a la informal.



Información Corporativa

Entendemos como información corporativa aquella que una empresa lanza al exterior, de manera que le permita controlar sus canales y sus contenidos.



Características de la Información

- ✚ Exacta: aquella que esta libre de errores.
- ✚ Completa: aquella que contiene todos los hechos relevantes.
- ✚ Económica: la producción debe de ser relativamente económica.
- ✚ Flexible: útil para muchos propósitos.
- ✚ Relevante: es importante para las personas que toman las decisiones.
- ✚ Confiable: para ser confiable depende de varios factores.



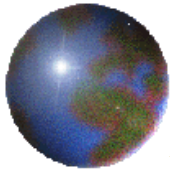
Características de la Información

- ✚ Oportuna: aquella que se recibe justo cuando se le necesita.
- ✚ Verificable: que exista la posibilidad de comprobar de que es correcta.
- ✚ Accesible y Segura: solo el personal autorizado puede y debe tener acceso a la información.
- ✚ Simple: debe establecerse en términos simples, esto es sin complejidades que enturbien su significado.
- ✚ Segura: se debe de proteger la información.



El valor de la información

Está directamente relacionado con la utilidad que representa para los responsables de decisiones en el cumplimiento de las metas de la organización; puede medirse, por ejemplo, con base en el tiempo requerido para tomar una decisión o en el aumento de utilidades para la compañía.



Teoría de Sistemas

*"el todo es más que
la suma de sus
partes"*

Aristoteles



Sistematización

Sistematización de información: ordenamiento y clasificación, bajo determinados criterios, relacionados y categorías, de todo tipo de datos.

Ejemplo: la creación de una BD

Sistematización de experiencias: las experiencias son vistas como procesos desarrollados por diferentes actores en un período determinado de tiempo, envueltas en un contexto económico y social, en una institución determinada



Automatización

Es un sistema donde se transfieren las tareas de producción, realizadas habitualmente por operadores humanos a un conjunto de elementos tecnológicos.



Teoría General de Sistemas (TGS)

La TGS afirma que las propiedades de los sistemas, no pueden ser descritos en términos de sus elementos separados; su comprensión se presenta cuando se estudian globalmente.

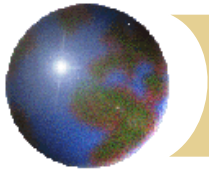


La TGS se fundamenta en tres premisas básicas

1. Los sistemas existen dentro de sistemas. Cada sistema existe dentro de otro más grande.
2. Los sistemas son abiertos (interactúa con su entorno). Los sistemas abiertos se caracterizan por un proceso de cambio infinito con su entorno, que son los otros sistemas. Cuando el intercambio cesa, el sistema se desintegra, esto es, pierde sus fuentes de energía.
3. Las funciones de un sistema dependen de su estructura



El interés de la TGS, son las características y parámetros que establece para todos los sistemas. Aplicada a la administración la empresa se ve como una estructura que se reproduce y se visualiza a través de un sistema de toma de decisiones, tanto individual como colectivamente.



Concepto de Sistemas

Un conjunto de elementos

Dinámicamente relacionados

Forman una actividad

Buscan alcanzar un objetivo

Operan sobre datos/energía/materia

Proveen información/energía/materia



Concepto de Sistemas

Es "un todo organizado o complejo; un conjunto o combinación de cosas o partes, que forman un todo complejo o unitario".

Es un conjunto de elementos o componentes interrelacionados para recolectar, manipular y diseminar datos en información y para proveer un mecanismo de retroalimentación en pro del cumplimiento de un objetivo.



Características de los sistemas

- ✚ **Propósito u objetivo:** todo sistema tiene uno o algunos propósitos. Los elementos (u objetos), como también las relaciones, definen una distribución que trata siempre de alcanzar un objetivo.
- ✚ **Globalismo o totalidad:** un cambio en una de las unidades del sistema, con probabilidad producirá cambios en las otras. El efecto total se presenta como un ajuste a todo el sistema. Hay una relación de causa/efecto.



Tipos de Sistemas

En cuanto a su naturaleza, pueden clasificarse en cerrados ó abiertos.

En cuanto a su constitución, pueden ser físicos o abstractos.



Sistemas cerrados

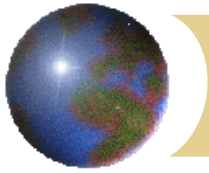
No presentan intercambio con el medio ambiente que los rodea, son herméticos a cualquier influencia ambiental. No reciben ningún recursos externo.

Los autores han dado el nombre de sistemas cerrados a aquellos sistemas cuyo comportamiento es totalmente determinado y programados y que operan con muy pequeño intercambio de materia y energía con el medio ambiente.



Sistemas abiertos

Presentan intercambio con el ambiente, a través de entradas y salidas. Intercambian energía y materia con el ambiente. Son adaptativos para sobrevivir. Su estructura es óptima cuando el conjunto de elementos del sistema se organiza, aproximándose a una operación adaptativa. La adaptabilidad es un continuo proceso de aprendizaje y de auto-organización.



Sistemas físicos o concretos

Sistema físico o tangible.

Compuestos por equipos, maquinaria, objetos y cosas reales.

Sistemas abstractos

Sistemas simbólicos o conceptuales.

Compuestos por conceptos, planes, hipótesis e ideas. Muchas veces solo existen en el pensamiento de las personas.