



LA TEORIA GENERAL DE SISTEMAS

Alejandro Rey Vera

Instructor: GERMAN EDUARDO RAMIREZ RAMIREZ

Ficha: (2721414)

Actividad: Infografía – GA1-220501092-AA1-EV01

Centro Latinoamericano De Especies Menores - SENA

Teoría General De Sistemas

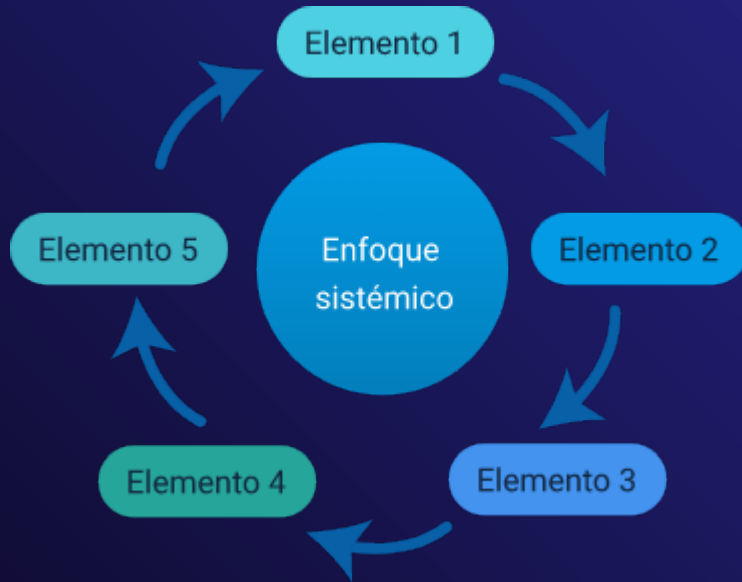
- Es el campo de la ciencia que pretende examinar las propiedades que define a los sistemas, categorías formadas por parte interrelacionadas que llevan al cumplimiento de acciones y objetivos. La teoría se ha utilizado en diferentes áreas de la ciencia, la ingeniería, las matemáticas, la biología, la política, las ciencias sociales, las ciencias de computación, la economía y otras ciencias exactas y sociales.

- El padre de la teoría general de los sistemas:

La propone Karl Ludwig von Bertalanffy en (1968), como un instrumento amplio que se aplica y es común su uso para la resolución de problemas hoy en día y en todas las áreas del saber.



Enfoque de Sistemas



- El enfoque de los sistemas es el análisis (simulación, teoría de comportamientos, teoría de colas, teoría de juegos) que se aplican para la resolución de problemas usando método científico. Se trata de comprender el funcionamiento de una organización u objeto de estudio desde una perspectiva holística e integradora, en donde lo importante son las relaciones entre los componentes.

Definición de los Sistemas

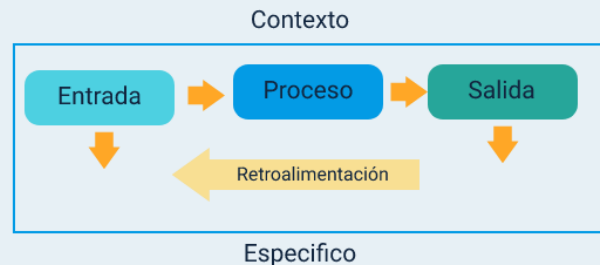
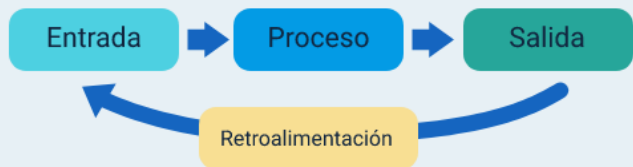
La retroalimentación.

Se definen por su capacidad de recepción de elementos, los cuales son denominados como entradas, a su vez se pueden tipificar como tipos de energía, información a manera de mensajes, datos y señales, también recursos físicos.



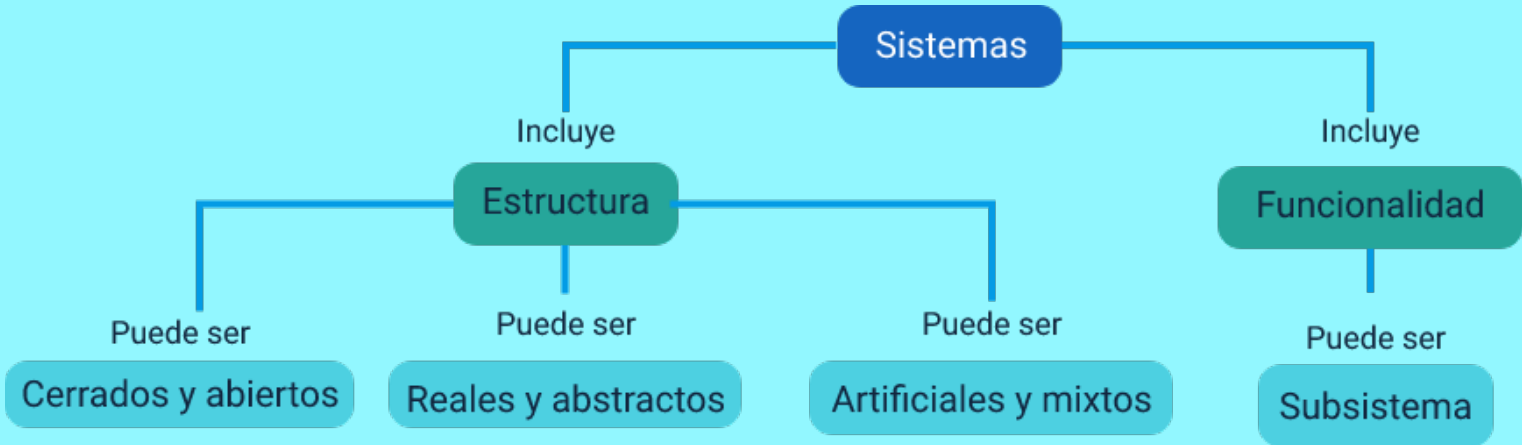
Los elementos del sistema.

Es un subsistema, se conocen solo las entradas y las salidas, pero no las actividades internas, se dice que es una caja negra, en ese caso se aconseja utilizar la observación y guiarse por el sentido común para proponer las actividades desde cero que resuelven el mismo problema.



Clasificación de sistemas

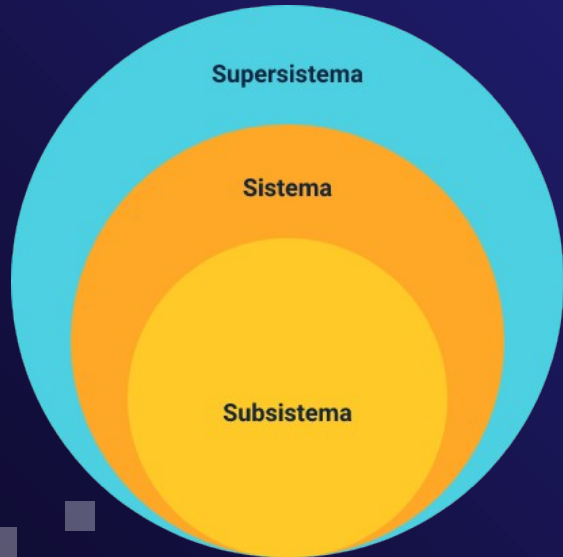
- Bertalanffy y otros autores lo han definido distintas formas de clasificar a los sistemas en función de su conformación estructural y sus funcionalidades. Estas son las clasificaciones más importantes:



Se presentan algunos tipos de sistemas

01

Sistema, supersistema y subsistemas



02

Reales físicos, ideales y abstracciones

FÍSICOS
=
REAL

IDEALES
=
REPRESENTACIONES SIMBÓLICAS

ABSTRACCIONES
=
CARACTERÍSTICAS REALES

03

De la naturaleza, artificiales y mixtos

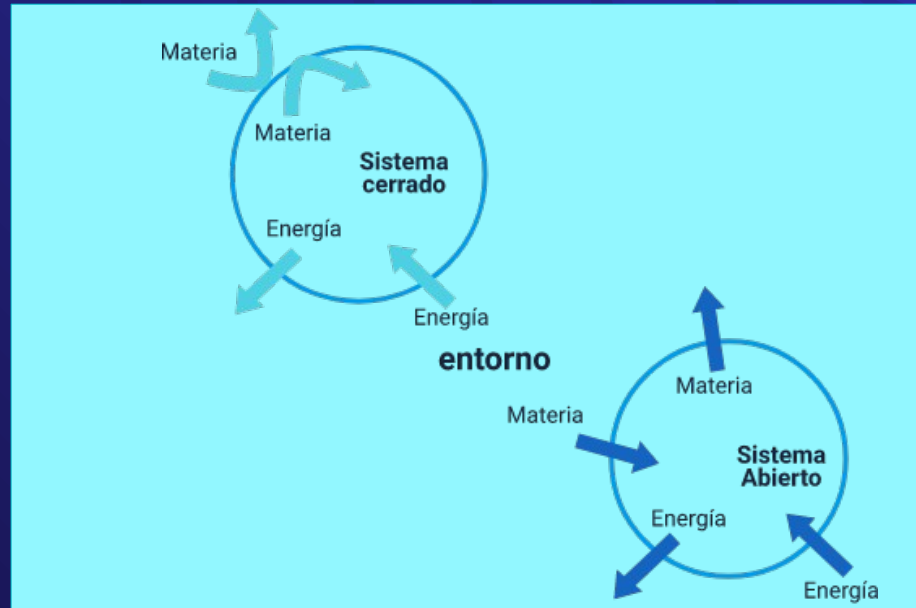
Sistema natural
=
lago, planta, planeta, etc.

Sistema artificial
=
creación del hombre

Sistema mixtos
=
combinación natural/artificial

04

Cerrados y abiertos



Sistemas de Información

- Un sistema de información es el conjunto de agentes, códigos y procesos que interactúan coordinadamente entre sí con un fin común o propósito.

Estos términos datos e información tienden a confundirse, pero a la luz de los sistemas que estamos tratando en este apartado vale la pena definirlos:

La definición de dato

Un dato no es otra cosa que una representación simbólica de alguna situación o suceso, sin ningún sentido semántico, describiendo un hecho concreto. O lo que es lo mismo, sin transmitir mensaje ninguno, un ejemplo de dato podría ser una letra o un hecho.

Según Deusto (2019)

011010001110101010101010
011010010101010101110010
001110010110100101010101

La definición de Información

La información se define como un conjunto de datos los cuales son adecuadamente procesados, para que de esta manera, puedan proveer un mensaje que contribuya a la toma de decisiones a la hora de resolver un problema o afrontar una situación cualquiera en la que se requiera de la toma de decisiones de cualquier tipo.

Según Deusto (2019)

