

**ECOLOGÍA**

**INTRODUCCIÓN A LA TEORIA GENERAL DE SISTEMAS.**

|  |
| --- |
| DOCENTE: **ORQUIDEA TREJO BUENDIA**  ALUMNO: **JOSÉ DANIEL TORRES CHACHA** |

INTRODUCCIÓN A LA TEORIA GENERAL DE SISTEMAS

OSCAR JOHANZEN

El presente trabajo se después de realizar la lectura del libro, contiene opiniones personales y también contenido e interpretaciones del libro.

La teoría general de sistemas a través del análisis de las totalidades y las interacciones internas de estas y las externas con su medio, es una poderosa importante herramienta que permite la explicación de los fenómenos que suceden en la realidad y también hacen posible la predicción de la conducta futura de esa realidad.

En la teoría general de sistemas el todo es mayor y distinto que la suma de las partes. Es un corte horizontal que pasa a través de todos los diferentes campos del saber humano.

Los principios de la teoría son la sinergia (relación con el todo y las partes) y la recursividad (jerarquización entre los lotes del sistema, los “inferiores” y los “superiores”).

La teoría general de sistemas se aplica a cualquier sistema tanto natural como artificial. En el libro se usa de manera referente a las organizaciones humanas en general y en particular a las empresas.

El reduccionismo representa la manera de separar todo un sistema completo en pequeñas o diversas partes para que sean mejor estudiadas, sin embargo Johansen aclara que se obtiene un mayor conocimiento si se considera antes de un enfoque integracionista. En otras palabras un estudio al sistemas cuando se encuentra integrado en su totalidad.

En el estudio de la teoría general de sistemas se contemplan dos enfoques complementarios, el primero de ellos hace referencia a la construcción de un modelo teórico que sea relevante para los fenómenos que se estudiaran y tener que estudiar cada sistema individualmente.

El segundo de ellos nos habla de una jerarquización de acuerdo a lo complicado de la organización en el sistema ya sea la conducta o la unión que exista en él, también conocido como un sistema de sistemas.

Los fenómenos de la sinergia y la recursividad están presenten en cualquier sistema siempre y cuando distintas disciplinas por su parte y con dependencia generen conocimientos en un conjunto que permita un estudio de elementos presentes en el sistema. Con esto aclaro que los sistemas se constituyen de individualistas, lo que nos lleva a decir que son invisibles como sistemas. Para el estudio de un sistema debemos reunir todas esas individualidades y eliminar las que se encuentren de más para que estas no afecten su comportamiento.

Los sistemas son el conjunto de partes interrelacionadas y coordinadas que interactúan entre sí para alcanzar un conjunto de objetivos. En los sistemas completos se encuentra la jerarquización o categorías que conforman el sistema a estos niveles se les conoce como subsistemas, ellos forman parte del sistema y luego de un supe sistema más grande. Podemos dividir a los sistemas abiertos (la corriente de salida no modifica la corriente de entrada) y cerrados (la corriente de salida modifica la corriente de entrada).

Las principales características que conforman un sistema son: la corriente de entrada, su proceso de conservación (transformación), la corriente de salida y la comunicación de retroalimentación (control). Todo sistema esta creado para la realización de alguna tarea o proceso en concreto, pero ese proceso requiere de energía o información la cual se transforma al entrar al sistema pero debemos de tener cuidado con la entrada de la energía al sistema porque a medida que esta aumenta de igual manera eleva el proceso de transformación o la organización de la información sea el sistema. Este es un proceso llamado entropía que quiere decir energía o información superior a la que el sistema puede procesar.

En las organizaciones la información se canaliza con el fin de cumplir los objetivos que se tienen planeados con ella, a medida que aumenta la información aumenta la organización pero la entrada de un exceso de información puede provocar entropía, es decir la entrada de información en exceso superior a la que le sistema puede procesar.

El mundo en un conjunto único puede ser presentado como un sistema o un conjunto de subsistemas que interactúan con un número infinito de información y datos.

Todos los sistemas tienden a mantenerse en equilibrio pero siempre habrá dos fuerzas actuando sobre ellos, una de ellas es la que trata de evitar los cambios bruscos y la otra que lo impulsa a cambiar pero de forma lenta y evolutiva. Cuando un sistema modifica se dejan de cumplir objetivos a esto le llamamos retroalimentación negativa y cuando se mantiene la conducta del sistema y se modifican los objetivos se le conoce como retroalimentación positiva.

Un sistema está integrado por su medio que es todo lo que se encuentra fuera de él y todo aquello que determina su conducta. Sus recursos lo que se entiende como todo lo que se encuentra dentro de él, los atributos necesarios con los que dispone para llevar a cabo el proceso de conversión o transformación. Sus componentes, sus recursos propios que forman la reserva general del sistema del cual se apoya para cumplir con sus objetivos. Y la dirección que es aquella parte del sistema

donde se realizan los planes. En otras palabras es la inteligencia y su control de mando.

La teoría general de sistemas surgió con el fin de proporcionar un claro entendimiento de sistemas en general, además de saber la forma en que se constituyen y se desenvuelven, su estructura y su enfoque de particularidad. La principal tarea de esta teoría es aportar conceptos para el desarrollo científico y analítico para la descripción de sistemas de todo tipo, como los que se desenvuelven de la naturaleza como son los abiertos y los artificiales que son los cerrados.

La teoría general de sistemas tiene innumerables aplicaciones en todos los medios basados en la obtención de conocimiento, hay muchas disciplinas que buscan la aplicación de la teoria general de sistemas como la cibernética, la teoría de la información, la teoría de juegos, teoría de decisiones, topología, entre otras.

En conclusión la Teoría General de Sistemas nos da los fundamentos necesarios para la creación y descripción de sistemas y también herramientas para el análisis de estos y es aplicable en cualquier campo de estudio.

**BIBLIOGRAFIA**

**Introducción a la Teoría General de los Sistemas 1993, EDITORIAL U MUSA, S.A. e C.V.**

**GRUPO NORIEGA EDITORES (Oscar Johansen Beroglio)**

**www.lsf.com.ar/libros/67/INTRODUCCION-A-LA-TEORIA-GENERAL-DE-SISTEMAS/**