

INTRODUCCION A LA TEORÍA DE SISTEMAS

CARLOS H. HINCAPIE

Materia: Teoría De Sistemas

Profesor: Guillermo León Suárez

Fecha: Mayo 05 de 1999

MEDELLIN

DEPARTAMENTO DE INFORMATICA

UNIVERSIDAD EAFIT

Para explicar el documento es necesario tener claras estas definiciones:

- Sistema: es un conjunto de partes coordinadas para lograr un conjunto de metas. Un animal por ejemplo es un sistema maravilloso y complejo con muchas diferentes partes, contribuyendo de diversas maneras para sostenerle la vida, su capacidad reproductora y sus actividades.
- Administrador científico: Su meta es explicar en detalle que es el sistema integrar el medio ambiente en el cual se desenvuelve. Su objetivo y como esta apoyado por las actividades de las partes.

Las ideas principales de este documento son:

- Que un sistema en general no se puede definir con la explicación de una de sus partes, sino que se debe tener una visión total para comprenderlo y así poder llegar a analizarlo (En el documento no lo explican con la historia de los ciegos y el elefante).
- El administrador científico debe conocer cinco consideraciones básicas que le permita razonar acerca del significado de un sistema.
- Los objetivos del sistema considerados como un todo.
- El medio ambiente del sistema.
- Los recursos del sistema.
- Los componentes del sistema.
- Al utilizar el termino Objetivo debemos tener bastante cuidado en no separar, los objetivos del sistema con su actuación ya que van ligadas.
- La prueba del científico sobre el objetivo de un sistema, es la determinación de si el sistema con pleno conocimiento sacrificara otras metas para poder lograr el objetivo.
- Un error común al señalar objetivos es el recalcar lo que es obvio.
- Determinar los objetivos no es una tarea fácil ya que en algunos casos, estas oculto o si se divulgan pueden perjudicar el cumplimiento de ellos.

- Los objetivos no pueden quedarse en declaraciones vagos sino hay que precisarlos y especificarlos.
- El científico desea ver lo que la bestia llamada sistema puede llegar a hacer. Y puede hacerlo observando cuidadosamente lo que hace y no lo que dice que hace.
- El medio ambiente es lo que esta Afuera del sistema. Tampoco es fácil de determinar ya que no sabemos cual es el limite del sistema.
- El medio ambiente es quien determina como opera el sistema.
- Los recursos del sistema son también difíciles de determinar, los recursos del sistema son especialmente aquellos que pueden ser convertidos en dinero.
- Para el administrador científico el enfoque de sistemas implica la constricción de un Sistema de información para la administración, que habrá de registrar la información relevante para la toma de decisiones y específicamente habrá de señalar la mejor información sobre el uso de los recursos.
- Los componentes del sistema son sus actividades, metas y medidas de actuación.
- Suele haber mucha resistencia al punto de vista de orientación de los componentes de un sistema.
- La meta ultima del razonamiento en conjunto es descubrir aquellos componentes (misiones) cuyas medidas de actuación están verdaderamente relacionadas con las medidas de actuación del sistema en general.
- La administración de un sistema tiene que referirse a la administración de los planes para el sistema, o sea, a las consideraciones de todas las cosas que hemos discutido, las metas generales, el medio ambiente, la utilización de recursos y los componentes, la administración establece las metas de los componentes, asigna los recursos y controla la actuación del sistema.
- El administrador científico es quien a planeado y delineado con sus modelos y llevando a cabo análisis para determinar las metas, el medio ambiente, recursos y componentes.