





# ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMATICA

SIMULACIÓN DE SISTEMAS





TEMA DE SESIÓN: TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS

#### **APRENDIZAJES ESPERADOS:**

 Aplica la etapa 1 que es la situación problema y 2 etapa que es la situación estructurada con un cuadro pictórico y una visión enriquecida de forma correcta.

#### **CAPACIDAD GENERAL:**

Concepto de Sistemas de diferente punto de vista

#### **CAPACIDAD ESPECÍFICA:**

• Metodología de los sistemas blandos, Aplicación de los estadios 1, situación no estructurad, estadio 2, situación estructurada.

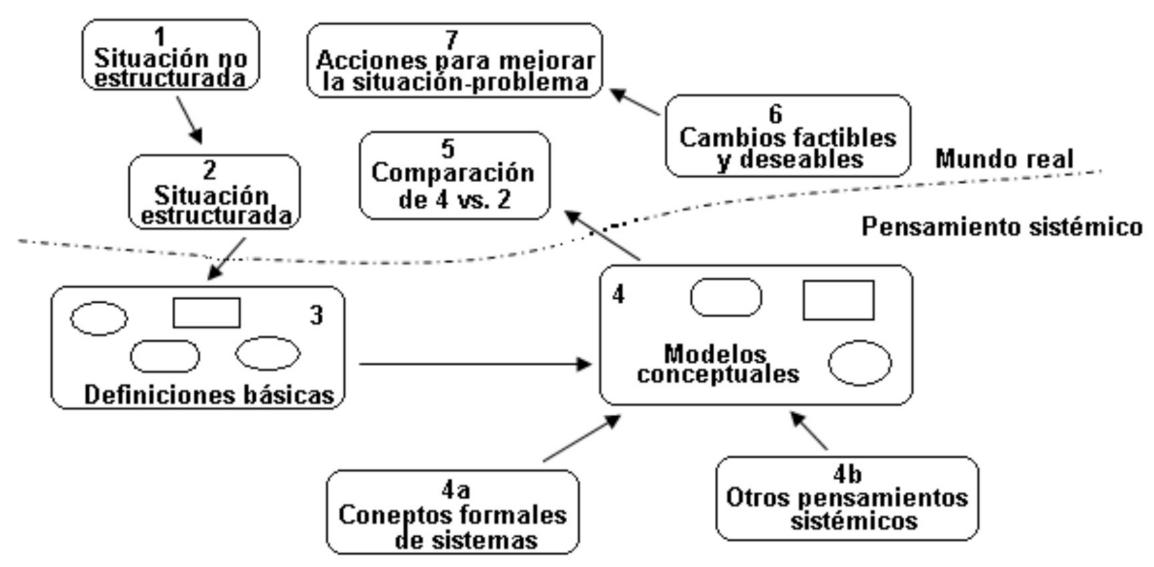


### **Anuncio**

Semana que viene será 1ra práctica calificada



# Metodología Lancaster de Sistemas Blandos



Bibliografía: La Sistémica, los Sistemas Blandos y los Sistemas de Información. Ricardo Rodríguez Ulloa.

Etapa 1: Situación No Estructurada



### Situación No Estructurada

- La etapa inicial consiste simplemente en que los encargados y/o los empleados (propietarios del problema) deciden que son requeridos una revisión o un cambio de tareas y la manera en que debe realizarse y llaman a un analista (facilitador del problema).
- La gente de la organización acepta que puede haber un problema o ven una posibilidad de mejorar y son de la idea de que se inicie el análisis o la revisión. La metodología de sistemas suaves aporta en principio que el término 'el problema' es inadecuado porque hace que se minimice la visión de la situación.
- La metodología de los sistemas suaves cree que 'la situación problema' es un término más apropiado puesto que puede haber muchos problemas que tienen la necesidad percibida a ser solucionados.

### Situación No Estructurada

- Se trata de la primera impresión de la situación-problema, siendo esta, como se ha dicho, aquella porción de la realidad social en la que existe un conjunto de "problemas".
- En esta etapa se observan acontecimientos que suceden en aquella, aunque no se tenga una idea clara de las interrelaciones en que se traban los elementos que la conforman.
- En esta etapa se debe empezar a delimitar el sistema a cuyo estudio nos abocamos, así como a definir el entorno del mismo.

### Etapa 1

Una de las principales características del enfoque SSM utilizado en esta investigación es que se centra en la situación del problema más que en los problemas. Proporciona un proceso de investigación que facilita la comprensión de la situación problemática del mundo real en lugar de formular métodos para resolver el problema.

Por lo tanto, desde el principio del proceso de investigación el objetivo era comprender la complejidad y los diferentes sistemas de actividad humana (SAH) interrelacionados que intervienen en la situación. Esto permitió mapear y modelar la situación basándose en la comprensión y las perspectivas de las personas de la situación.



### Etapa 1: ¿Qué hacer?

- Entreviste a por lo menos 5 personas que "viven" la situación problema.
- Pueden ser usuarios, investigadores o actores principales de la situación problema
- Anote las respuestas de su entrevista en un mapa mental



Trabaje en Equipo y Formule Potenciales Preguntas para la Entrevista



### Etapa 1

Las actividades de esta etapa incluyeron la exploración de los temas de la situación problemática. Los participantes tuvieron la oportunidad de definir el problema de la colaboración entre sus bibliotecas. Afirmaron claramente que les faltaba comprensión y experiencia en el ámbito de la colaboración entre bibliotecas.

No estaban satisfechos con las actividades de comunicación y coordinación entre sus bibliotecas. A pesar de estos problemas, los participantes creen que la colaboración aportaría facilidades y servicios que no podrían ofrecer individualmente. Sobre la base de estos resultados, que se obtuvieron en la fase inicial de la investigación, se trató de encontrar la manera de que el personal de las bibliotecas aprendiera a colaborar.

Para responder a esta pregunta fue necesario un análisis más profundo de la situación, como el examen de la estructura de cada biblioteca participante, sus recursos, los actores clave de cada biblioteca participante y el poder, las normas y los valores de su personal. Esta información se obtuvo mediante el uso de imágenes ricas de cada biblioteca participante y los tres análisis de los aspectos de intervención, sociales y políticos.



Etapa 2: Situación Estructurada



#### G. Weltanschauung

Su traducción es "cosmovisión", y es producto de diversos sistemas culturales que, interactuando entre sí, hacen que la persona o grupos de personas vean la realidad de una manera determinada. Rodríguez Ulloa (1992b) hace un análisis de dichos factores y de su influencia en los valores culturales, los cuales originan la formación de sistemas culturales. Los sistemas culturales generan, a su vez, determinadas imágenes de la organización (Morgan, 1986), que son la base para posibles procesos de transformación.

Las variables que intervienen en la formación de los valores culturales son (Rodríguez Ulloa, 1990b): ideas, ideologías, principios axiológicos, historia de la persona, estatus social, nivel de poder, edad, estado de salud, formación académica, idiosincrasia, personalidad y carácter de la persona o personas. La combinación sinérgica de dichas variables hace que se formen los valores culturales.



Redacte la Cosmovisión de al menos 2 actores de la Situación Problema



#### J. Cuadro pictográfico

Se llama así a la descripción gráfica, y usualmente a mano alzada, de la situación bajo estudio, de manera que se haga entendible para quienes observan dicho cuadro. El cuadro pictográfico debe expresar una visión hermenéutica de la situación bajo estudio, expresada sistémicamente mediante la descripción de las relaciones, intercambio de información, materia y energía entre los elementos que conforman el sistema. De iqual manera, debe describir los sistemas de actividad humana que se desarrollan en dicha situación. Las diversas *weltanschauungen* (cosmovisiones) de la situación también deben ser expresadas en dicho cuadro, así como las posiciones conflictivas y los tipos de relaciones que se dan en la misma. Los tipos de poder existentes y los grupos culturales presentes en dicha situación deben ser parte del cuadro pictográfico. En suma, dicho cuadro ha de permitir determinar el clima que está aconteciendo en la situación-problema analizada, producto de su pasado y futuras aspiraciones.



¿Cuántas partes tiene un cuadro pictográfico?



**Tendencias Sociales** Tendencias Económicas Proveedores Tendencias Políticas Clientes Tendencias Legales Competidores Entorno Lejano Entorno Cercano Cuadro Pictográfico: Entorno Tendencias Climáticas y del Medio Ambiente **Potenciales Proveedores** Potenciales Clientes Tendencias Ideológicas Tendencias de las Creencias, Valores y Cultura Potenciales Competidores



Tendencias Tecnológicas

Trabajo grupal: Complete los entornos cercanos y lejanos de la organización



Aquel sistema que enlaza las acciones que se desarrollan dentro de la organización con el entorno cercano y lejano.

Sistema de Enlace

Aquel sistema que tiene por función hacer el planeamiento de todo lo que haga en la organización, ello implica que la labor de planeamiento abarque una relación con la organización como un todo.

Sistema de Planeamiento

Es el sistema que provee todo tipo de recursos a todos los sistemas de la organización.

Sistema Proveedor de Recursos

Cuadro Pictográfico: Componentes de una Organización Sistema que transforma las entradas (materia prima, requerimientos o pedidos de servicios) al sistema las salidas (productos o servicios) para ser entregados al entorno a través del sistema de enlace.

Sistema Operativo

Sistema de Control

Encargado de controlar todo lo necesario para que el sistema sea viable en el espacio y el tiempo, haciendo los ajustes del casos en cada uno de los sistemas a fin de que el sistema organizacional total cumpla con su razón de ser.



Aquel sistema que enlaza las acciones que se desarrollan dentro de la organización con el entorno cercano y lejano.

Sistema de Enlace

Aquel sistema que tiene por función hacer el planeamiento de todo lo que haga en la organización, ello implica que la labor de planeamiento abarque una relación con la organización como un todo.

Sistema de Planeamiento

Es el sistema que provee todo tipo de recursos a todos los sistemas de la organización.

Sistema Proveedor de Recursos

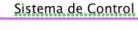
Cuadro Pictográfico: Componentes de una Organización



Sistema Operativo

Cuadro Pictográfico: Componentes de una Organización Sistema que transforma las entradas (materia prima, requerimientos o pedidos de servicios) al sistema las salidas (productos o servicios) para ser entregados al entorno a través del sistema de enlace.

Encargado de controlar todo lo necesario para que el sistema sea viable en el espacio y el tiempo, haciendo los ajustes del casos en cada uno de los sistemas a fin de que el sistema organizacional total cumpla con su razón de ser.





Trabajo grupal: Complete los 5 sub sistemas de una organización con la empresa que está investigando



#### Simulación de Sistemas

- © Universidad de Ciencias y Humanidades (UCH)
- © SALAS COZ, ERWIN ERASMO

Primera edición: MARZO, 2022

Asignatura: SIMULACION DE SISTEMAS

Unidad didáctica 1 | Semana 3 | Sesión 1

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES.

# ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMATICA

Av. Universitaria 5175, Los Olivos, Lima-Perú





### Referencias:

- 1. Basado en la obra "La Sistémica, los Sistemas Blandos y los Sistemas de Información." del distinguido profesor Ricardo Rodríguez Ulloa.
- 2. Introduction to Systems Thinking. Daniel H. Kim. Pegasus

