

Sistemas Blandos

ORÍGENES DE LA METODOLOGÍA DE SISTEMAS BLANDOS

Esta metodología se originó al comprender a los sistemas duros, que eran netamente aplicados a lo tecnológico, y a operaciones técnicas, siendo muy inadecuados para investigar a los sistemas organizacionales grandes y complejos. La Metodología, que como ya dijimos anteriormente fue desarrollada por Checkland, lo hizo con el propósito de ocuparse de problemas de este tipo (donde existe un alto componente social, político y humano). Todo surge cuando él trabajaba en una industria, haciéndolo siempre con la metodología de sistemas duros, dándose cuenta de que estos eran inadecuados, al tratar de aplicarlos a los que tenían algún componente social grande, es así como él decide en los años 60 ir a la Universidad de Lancaster, en un intento por investigar esta área. Es así como concibe su "Soft Methodology System" (metodología de Sistemas Blandos), con su experiencia en la industria y sus estudios.

La Metodología fue publicada por primera vez en 1981, en este año Checkland ya era un prestigioso profesor de Universidad, y ya había dejado la Industria definitivamente para dedicarse netamente a su carrera como profesor e investigador.

ENFOQUE DE "METODOLOGÍA DE SISTEMAS BLANDOS"

El enfoque de la Metodología de Sistema Blando representa una situación que es menos ideal, es decir el problema no señala en sí mismo las soluciones, o los criterios para llegar a una solución óptima, es decir, el problema inicial será definir el problema, para ver posibles cursos de acción, para que la elegida satisfaga a mi problema, y sea mi solución.

Áreas de aplicación de la metodología de sistemas blandos

Ésta metodología puede ser aplicada a cualquier situación compleja de organizaciones, donde hay un alto componente social, político y humano, es decir en psicología, sociología, economía, educación, administración, entre otras.

Objetivos

Ocuparse de los problemas de donde existe un muy alto componente social, político y humano, a través de 7 etapas.

La distinción entre método y metodología es importantísima para entender la Metodología de Sistemas Blandos.

Un método es algo más cercano a una técnica, es una secuencia de pasos que lleva a un resultado específico (Checkland; 2000), y la metodología, es el estudio del método, se puede decir que la diferencia fundamental es la flexibilidad, un método es rígido, y aplicable a casos con ciertas características específicas, que representará un conjunto menor de las que podrían ser tratadas en una metodología.

Etapas para el análisis de la metodología de sistemas blandos (msb)

Este orden puede variar de acuerdo a las características de lo que queremos estudiar.

- 1. Investigar el problema no estructurado:** Encontrar hechos de la situación del problema, es decir, investigar básicamente el problema, por ejemplo: ¿Quiénes son los que juegan bien?, ¿Cómo trabaja el proceso ahora?, etc. Para así lograr una descripción en donde existe dicho problema, y sin darle ninguna estructura.
- 2. Expresar la situación del problema:** Aquí nos encontramos con una situación más estructurada, haciendo una descripción del pasado, presente y su consecuencia en el futuro, y viendo las aspiraciones, intereses y necesidades en donde se contiene mi problema, se hace casi siempre un diagrama (que puede ser un organigrama cuadro pictográfico, etc.), que mostrará los límites, la estructura, flujos de información, los canales de comunicación, y principalmente muestra el sistema humano en actividad, que será relevante en la definición del problema.
- 3. Seleccionar una visión de la situación y producir una definición raíz:** El propósito de la definición de la raíz es expresar la función central de un cierto sistema de actividad, esta raíz se expresa como un proceso de

transformación que toma una entidad como entrada de información, cambia o transforma a esa entidad, y produce una nueva forma de entidad. Se elaboran definiciones según los diferentes Weltanschauung involucrados.

La construcción de estas definiciones se fundamenta en seis factores que deben aparecer explícitos en todas ellas:

1. Cliente: Considera que cada uno puede ganar beneficios del sistema como clientes del sistema.
2. Agente: Transforman entradas en salidas y realizan las actividades definidas en el sistema.
3. Proceso de transformación: Esto es la conversión de entradas en salidas.
4. Weltanschauung: Es la expresión alemana para la opinión del mundo. Dueño: Cada sistema tiene algún propietario.
5. Premios ambientales: Son los elementos externos que deben ser considerados. Entonces aquí identificamos los posibles candidatos a problemas, elaborando definiciones básicas, que implican definir "qué" proceso de transformación se impone a hacer en la realidad. Luego de encontrar ciertas definiciones básicas, se precede a definir una sinérgica, la cual engloba a todas, y en la cual se centra el estudio.

4. Confección y verificación de modelos conceptuales: Partiendo de la definición de la raíz se elaboran modelos conceptuales que representen idealmente las actividades que según la definición de la raíz en cuestión se deban realizar en el sistema, así existirán tantos modelos conceptuales como definiciones de raíz, se puede realizar en un gráfico "PERT", siendo los nodos actividades que se harán, la estructuración se basa en la dependencia lógica, siendo esta los arcos en el gráfico.

- a. Concepto de sistema formal: Este consiste en el uso de un modelo general de sistema de la actividad humana que se puede usar para verificar que los modelos construidos no sean fundamentalmente deficientes.
- b. Otros pensamientos de sistema: Consiste en transformar el modelo obtenido en alguna otra forma de pensamiento sistémico

que, dadas las particularidades del problema puedan ser convenientes. Entonces los modelos conceptuales representan el "cómo" se podría llevar a cabo el proceso de transformación planteado en la definición básica".

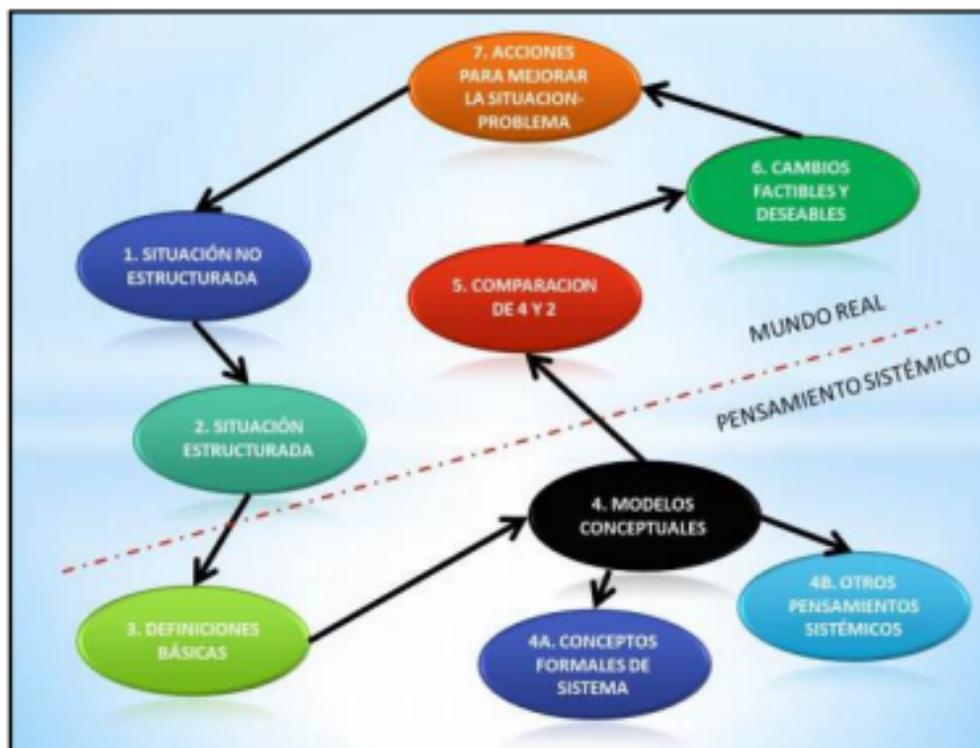
5. Comparación de los modelos conceptuales con la realidad, es decir etapa 4 con la etapa 2: En esta etapa los modelos construidos en la etapa 4 (elaboración de modelos conceptuales a través de una malla "PERT") serán comparados con la expresión real del mundo, de la etapa 2 (diagrama), se verán las diferencias y similitudes entre los Modelos conceptuales y lo que existe en la actualidad del sistema.

6. Diseño de cambios deseables, viables y factibles: Se detectan los cambios que son posible llevar a cabo en la realidad y en la etapa siguiente. Estos cambios se detectan de las diferencias emergidas entre la situación actual y los modelos conceptuales, se proponen cambios tendientes a superarlas, dichos cambios deben ser evaluados y aprobado por las personas que conforman el sistema humano para garantizar que sean deseables y viables.

7. Acciones para mejorar la situación del problema: Es decir la Implantación de cambios, que fueron detectados en la etapa 6. Aquí se comprende la puesta en marcha de los cambios diseñados tendiente a solucionar la situación del problema y el control de los mismos, pero no representa el fin de la metodología pues en su aplicación se transforma en un ciclo de continua conceptualización y habilitación de cambios, siempre tendiendo a mejorar la situación.

Estos cambios pueden ser de 3 tipos:

- Cambio en la estructura: Son los cambios realizados en las partes estáticas del sistema.
- Cambio en el procedimiento: Son los cambios en los elementos dinámicos del sistema.
- Cambio en la actitud: Son los cambios en el comportamiento del sistema.



Referencias

Un problema blando es aquel en que tanto el "qué" como el "cómo" son difíciles de definir. Uno de los hallazgos de las investigaciones de Checkland fue que la metodología de la Ingeniería de Sistemas partía del supuesto de que el problema ya estaba definido antes del inicio del estudio de sistemas; es decir, el "qué" ya estaba dado. Sin embargo, el primer problema consiste precisamente en definir el "qué".

Ejemplos de problemas blandos:

- Definir la misión de la empresa.
- Establecer las estrategias que debe seguir la empresa en los próximos tres años.
- Solucionar el problema de la pobreza en el país.
- Desarrollar un sistema de información que apoye la gestión de la empresa.

Referencias:

- Checkland P.- 1990." Pensamiento y Práctica de Sistemas". Noriega / Wiley: México.*
- Checkland P.- 1990." La metodología de sistemas suaves en acción". Noriega Editores.*
- METODOLOGÍA DE CHECKLAND
SISTEMAS BLANDOS O SUAVES (s.f.)
<http://files.checkland.webnode.com.ve/200000097-437ba456f2/METODOLOG%C3%8DA%20DE%20CHECKLAND.pdf>
Ingenieria Industrial (2017) Sistemas duros y blandos. Recuperado de <http://jgrana31.blogspot.com/2017/04/sistemas-duros-y-blandos.html>*